



PREFEITURA DE
UMIRIM
O FUTURO É AGORA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO NÚMERO 00010108/2024 - SME

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A retomada da obra ID nº 2095, da CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce, promovida por meio do Município de Umirim/Ce que visa aprimorar a infraestrutura escolar da região, refletindo na melhoria da qualidade da educação do distrito e do Município. Além disso, esta unidade escolar atenderá à alta demanda da educação infantil da rede pública da localidade, de forma que a edificação modelo Padrão do FNDE promoverá integral padronização e qualificação da Unidade, ressalta-se que o projeto arquitetônico da CRECHE é referente ao projeto padrão TIPO B, PADRÃO FNDE, desenvolvido para o programa Proinfância.

O projeto arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico e psicológico, quanto no intelectual e social, proporcionando a inclusão dimensional das crianças matriculadas. Foram levados em consideração, também, aspectos climáticos, ambientais e geográficos para a implementação da obra

Desse modo, a CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM promoverá melhoria da qualidade de vida e acesso à educação para os moradores locais, mediante a propagação da cultura, inclusão e integração social e a obtenção de conhecimentos, potencializando a população e os atributos da região

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Sec. de Educação	Didier Dantas Cavalcante



3. Descrição dos Requisitos da Contratação

O objeto a ser licitado, pelas suas características exige a identificação cuidadosa de requisitos que sejam necessários e suficientes para a escolha da solução mais vantajosa, e se dará por meio de licitação, na modalidade concorrência, em sua forma eletrônica, do tipo menor preço global e o contrato que vier a ser firmado terá o prazo de 12 meses de vigência de contrato, contados a partir da data de sua assinatura. Contratação para a execução da retomada da Obra ID nº 2095, CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce. Esses requisitos devem contemplar critérios e práticas de sustentabilidade, em conformidade com leis e regulamentações aplicáveis, além de atender a padrões mínimos de qualidade e desempenho. A definição atenta destes requisitos visa não só o cumprimento legal e sustentável do projeto, mas também assegura a funcionalidade, durabilidade e eficiência operacional do espaço a ser construído, proporcionando melhorias tangíveis para a comunidade local.

Requisitos Gerais: A empresa contratada deverá comprovar experiência prévia em projetos de construção de espaços públicos, demonstrando capacidade técnica para adequar o espaço as necessidades atuais e futuras da população. Deverá, ainda, apresentar garantia de conclusão de obra dentro dos prazos estabelecidos no contrato.

Requisitos Legais:

Deverão ser observadas todas as legislações vigentes aplicáveis a CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM, incluindo normas de segurança, acessibilidade, higiene e saúde. Também deverão ser cumpridos os requisitos específicos da Lei 14.133/2021, que estabelece normas de licitação e contratação públicas.

Requisitos de Sustentabilidade:

Serão valorizadas soluções que minimizem o impacto ambiental, incluindo o uso de materiais sustentáveis, técnicas de conservação de energia e gestão eficiente de resíduos. Esses critérios devem estar alinhados



PREFEITURA DE
UMIRIM
O FUTURO É AGORA

com a busca pelo desenvolvimento nacional sustentável, de acordo com o Art. 5º da Lei 14.133/2021.

Requisitos da Contratação: A empresa contratada deverá garantir o cumprimento de todos os requisitos técnicos especificados no projeto básico, incluindo a execução de todas as etapas da obra dentro dos padrões de qualidade exigidos, a entrega dos serviços previstos no prazo estipulado e o atendimento aos standards de sustentabilidade e inovação requeridos.

Orienta-se que, o prazo de vigência do contrato deverá ser superior ao de execução dos serviços para:

- a) Amparar a necessidade de acolher possíveis dilatações do prazo da execução dos serviços, provocadas por fatos alheios à vontade da contratada, sem, contudo, alterar o prazo de vigência do contrato;
- b) Propiciar tempo hábil para que sejam efetuados os pagamentos devidos;
- c) Englobar os recebimentos provisórios e definitivos.

A Licitante deverá garantir a exequibilidade dos preços propostos, conforme determinará o projeto básico e edital de contratação.

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro Projeto Básico

4. Levantamento de mercado

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada nas tabelas EMOP, SINAPI e SCO-RIO, substituirá futuramente a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e publicação “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de públicas – TCU”, suprimindo e discriminando os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação. A referência para os valores máximos aceitáveis será baseada na citada planilha

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a execução do serviço de **CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM** localizado no município de





PREFEITURA DE
UMIRIM
O FUTURO É AGORA

Umirim/Ce, conforme discriminado no Estudo Técnico Preliminar (ETP), é a mais adequada existente no mercado, atendendo plenamente aos requisitos de economicidade, eficácia, praticidade e atendimento as necessidades do interesse público, em conformidade com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021. Esta seleção foi fundamentada após uma exaustiva análise do mercado, onde várias alternativas possíveis foram consideradas, avaliadas sob rigorosos critérios técnicos, operacionais e econômicos.

A escolha da projetada solução observa o art. 18, inciso V da Lei nº 14.133/2021, que exigindo uma justificativa técnica e econômica para a seleção específica. A decisão por esta solução considerou, assim, a conjugação entre a qualidade do material e da execução dos serviços, a sustentabilidade, a inovação e, sobretudo, a adequação as peculiaridades e exigências locais da CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce.

Além disso, a solução proposta é respaldada pela evidência de ser a mais vantajosa em termos de custo-benefício no decorrer do ciclo de vida do projeto, atendendo ao objetivo de assegurar uma contratação mais vantajosa para a Administração Pública, conforme objetivos definidos no art. 11, inciso I da Lei 14.133/2021. Este aspecto é de suma importância, considerando tanto os custos iniciais de implementação quanto as despesas futuras com manutenção, operacionalização e eventual ampliação.

Foi realizada, portanto, uma escolha motivada pela busca pela solução tecnicamente mais eficiente e que oferece maior retorno para a comunidade e para o erário. Todos os requisitos técnicos especificados, além do compromisso com a sustentabilidade e inclusão de inovações tecnológicas, alinham-se ao que preceitua o art. 5º da referida Lei, conjurando os princípios da eficiência, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável.

Importante ressaltar que o processo de seleção contemplou um estreito acompanhamento por parte da área de engenharia da Prefeitura Municipal de Umirim/CE, garantindo, assim, que todas as especificações e recomendações técnicas sejam rigorosamente atendidas, de modo a satisfazer as demandas locais e as expectativas dos usuários da CRECHE TIPO B,



PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce

Conclui-se, portanto, pela viabilidade e pela adequação da solução escolhida, presumindo-se que esta oferecerá os melhores resultados possíveis, com base em uma análise aprofundada e criteriosa inspirada pelos ditames legais e pelas melhores práticas de planejamento e gestão de obras públicas.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

O custo estimado das quantidades será obtido mediante informações coletadas no projeto básico padrão, disponibilizado pelo FNDE e constarão informados na Memória de Cálculo. Para os itens sem preços definidos nas tabelas oficiais será efetivada pesquisa mercadológica, visando verificar e identificar os produtos disponíveis no mercado que atendam aos requisitos estabelecidos, sendo montadas Composições Especiais, de tal forma que se possibilite alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

Os serviços relacionados na planilha de quantidades e preços serão executados em consonância às Normas Técnicas vigentes para o tipo de serviço a que se destinam.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	RETOMADA DA OBRA ID Nº 2095, CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce	1,000	OBRA
Especificação: RETOMADA DA OBRA ID Nº 2095, CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Execução da CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO				

FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce	1	OBRA		
Especificação: Execução da CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce				

Deste modo, tem se que o valor estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam o montante de R\$ 1.911.292,76 (Hum milhão novecentos e onze mil, duzentos e setenta e seis centavos).

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

O não parcelamento da solução da contratação é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade da execução do objeto, haja vista que o gerenciamento e compatibilização dos andamento dos serviços permanecem o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, ressaltando que oferece, também, um maior nível de controle pela Administração na execução dos serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade do contrato e garantia dos resultados em uma só pessoa.

Ressalta-se que em contratações com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa do objeto implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e na final de entrega dos serviços.

Pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O município aprovou a Lei nº 468/2015, de 03/06/2015 referente ao Plano Municipal de Educação do Município de Umirim/Ce, com vigência de 10 (dez) anos, de acordo com suas diretrizes.

Portanto, a representação emblemática que os primeiros anos de estudo possuem na vida de um estudante é o passo principal de um contexto sólido da educação pública. A oportunidade da CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM



PREFEITURA DE
UMIRIM
O FUTURO É AGORA

localizado no município de Umirim/Ce, traz a possibilidade de inclusão de valores sociais, culturas e conhecimentos gerais para as crianças e famílias a serem atendidas pela instituição.

9.1. Resultados pretendidos

A Obra de Engenharia para a CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce, tem por objetivo atender a demanda por vagas em turmas de Educação Infantil (0 a 5 anos) e de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico e psicológico, quanto no intelectual e social, proporcionando a inclusão dimensional das crianças matriculadas.

10. Providências a serem adotadas

A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado

11. Justificativa para adoção do registro de preços

Considerando as especi-cidades do processo administrativo número 00010108/2024 - SME, referente a execução da retomada da Obra ID nº 2095, CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce, e com base nas diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/2021, conclui-se pela não adoção do sistema de registro de preços para este caso específico. Esta decisão fundamenta-se nos seguintes pontos:

1. Unicidade do Objeto: O objeto da contratação, que é a retomada da Obra ID nº 2095, CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce, é único e não se prevê repetidas aquisições ou contratações de natureza semelhante, o que torna a adoção do registro de preços inaplicável a natureza do projeto (Art. 85 da Lei 14.133/2021).
2. Natureza Específica do Serviço: Os serviços de engenharia requeridos são específicos e demandam uma execução técnica qualificada, diferenciando-se das contratações habituais ou de



/prefeituramunicipaldeumirim



Rua Major Sales, nº 28 - Cruzeiro | CEP: 62.660-000 | Umirim-Ceará



www.umirim.ce.gov.br



umirim@umirim.ce.gov.br

objetos de demanda contínua. Portanto, a utilização do sistema de registro de preços não se harmoniza com a natureza e a complexidade demandadas para a execução do projeto (Art. 85 da Lei 14.133/2021).

3. Exigência de Projeto Básico Detalhado: A execução do projeto demanda um projeto básico detalhado e específico, conforme exigido no Art. 14 da Lei 14.133/2021, o que incompatibiliza com as premissas do registro de preços, que é mais adequado para contratações de objetos com especificações mais genéricas e de múltiplas aquisições.
4. Inviabilidade de Aproveitamento por Outros Órgãos: A natureza singular do objeto da contratação implica que os benefícios do registro de preços, como a possibilidade de adesão por outros órgãos ou entidades, não se aplicam neste caso, já que a obra diz respeito a uma situação localizada e não replicável em outras localidades ou órgãos (Art. 86 da Lei 14.133/2021).
5. Ausência de Recorrência: A CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce, são ações pontuais e não caracterizam recorrência ou continuidade de serviços que justifiquem a manutenção de preços registrados para futuras contratações, não se enquadrando nas condições previstas no Art. 83 da Lei 14.133/2021, que indicaria a vantagem da adoção do registro de preços.
6. Racionalidade e Economicidade: Considerando o exposto e tendo em vista os princípios da eficiência, economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a administração, conclui-se que o sistema de registro de preços não se mostra o mecanismo mais adequado para a contratação em questão, pois não contribuiria para a otimização dos recursos públicos nem para a agilidade e flexibilidade necessárias a execução do projeto (Art. 11 e Art. 12 da Lei 14.133/2021).

Portanto, baseando-se nas disposições da Lei 14.133/2021 e nas particularidades da contratação pretendida, justifica-se a decisão pela não utilização do sistema de registro de preços para a execução dos serviços de A CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce.

12. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021, é imperativo posicionar-se contrariamente a participação de empresas na forma de consórcio para o processo de contratação da execução dos serviços da A CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce, por inúmeras razões que refletem tanto na gestão contratual quanto nos princípios que regem as licitações e contratações públicas.

A vedação de consórcios, nesse contexto, é fundamentada em múltiplos aspectos que buscam assegurar a eficiência, transparência e obtenção do melhor resultado na execução contratual. Importa destacar que, de acordo com o Art. 15 da Lei 14.133, embora a formação de consórcios possa ser permitida em licitações, a Administração Pública detém a prerrogativa de vedar tal participação quando justificado.

As principais razões para tal vedação, apoiadas pelos princípios e objetivos expressos na lei supramencionada, incluem:

- Complexidade na gestão contratual: A formação de consórcios pode complicar a gestão do contrato, tornando-a mais suscetível a falhas de comunicação e incompatibilidade entre as partes consorciadas, afetando a fluidez e eficiência administrativa previstas no Art. 7º, I da Lei 14.133/2021.
- Transparência e controle: Dificuldades no monitoramento e na fiscalização dos serviços prestados podem surgir, comprometendo princípios da transparência e eficácia, conforme delineado nos Art. 5º e 11, IV da Lei 14.133/2021.
- Riscos ao princípio da competitividade: A participação de empresas em consórcio pode limitar a competitividade do certame, indo contra os objetivos do Art. 11, II da Lei 14.133/2021, que assegura igualdade de condições a todos os concorrentes.
- Complicadores na adjudicação e na execução do objeto: A divisão de responsabilidades entre os membros do consórcio pode gerar entraves na entrega e na qualidade dos serviços prestados, dificultando o cumprimento de prazos e especificações técnicas descritas no Art. 18, II e III da mesma lei.

Levando em conta essas considerações e visando evitar possíveis entraves que possam prejudicar a eficiência e a eficácia do procedimento licitatório e da execução contratual, posiciona-se pela vedação da participação de empresas na forma de consórcio



na licitação para a execução dos serviços de A CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce . Essa medida assegura o alinhamento do processo licitatório aos princípios de legalidade, eficiência, competitividade e busca pelo melhor interesse público, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Conforme estabelece a Lei nº 14.133/2021, é imperativo considerar, no planejamento de contratações públicas, não apenas as necessidades imediatas da Administração Pública, mas também o impacto ambiental decorrente de tais contratações. Entendemos a responsabilidade que envolve a execução dos serviços de A CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce, advindo da necessidade de alinhar as práticas de construção e reforma as diretrizes de sustentabilidade e responsabilidade ambiental. Dessa forma, diversas medidas de mitigação serão adotadas para assegurar que a execução do projeto ocorra com o menor dano ambiental possível, sempre em estrita observância ao art. 18, XII da Lei nº 14.133/2021.

- A seleção de materiais de construção de baixo impacto ambiental, os quais possuam certificação de sustentabilidade, representando uma menor emissão de carbono e menor geração de resíduos.
- Implementação de práticas de gestão de resíduos sólidos, promovendo a reciclagem e a reutilização de materiais sempre que possível, visando a redução considerável da geração de resíduos e contribuindo para a manutenção do equilíbrio ecológico.
- Adoção de tecnologias limpas e energias renováveis no decorrer da execução do projeto, objetivando a diminuição de emissões poluentes e a promoção do uso racional de recursos naturais, conforme alinhado É política de desenvolvimento sustentável.
- Realização de estudos de impacto ambiental e consultas prévias com as comunidades locais afetadas pela Obra, garantindo a transparência e o alinhamento com as expectativas e necessidades locais, e promovendo um desenvolvimento que se coadune com o bem-estar comunitário e a preservação ambiental.
- Práticas de compensação ambiental serão avaliadas, caso a caso, garantindo medidas reparadoras em caso de danos inevitáveis,





PREFEITURA DE
UMIRIM
O FUTURO É AGORA

buscando sempre a melhoria contínua dos processos de execução e menor impacto ao meio ambiente.

Assim, as estratégias e ações adotadas refletem o compromisso da Prefeitura Municipal de Umirim/CE com os princípios de legalidade, moralidade, publicidade, eficiência e, sobretudo, com o desenvolvimento nacional sustentável, princípios esses observados pela Lei nº 14.133/2021. A abordagem proativa na gestão de possíveis impactos ambientais reforça o alinhamento do município com as diretrizes mais modernas de construção sustentável, assegurando benefícios a longo prazo tanto para a comunidade quanto para o meio ambiente.

14. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após a realização de uma análise detalhada e considerando todas as disposições e jurisprudências contidas na Lei nº 14.133/2021, conclui-se, de maneira favorável, pela viabilidade e razoabilidade da contratação dos serviços de A CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce. A presente conclusão apoia - se em vários elementos essenciais que reforçam a necessidade e a pertinência desta contratação dentro dos parâmetros legais, técnicos e econômicos.

- Em conformidade com o Art. 6º, que estabelece os princípios norteadores das contratações públicas, esta contratação atende ao princípio da eficiência e da economicidade, proporcionando a Administração Pública a obtenção de um resultado eficaz e com o melhor uso dos recursos públicos disponíveis.
- A fundamentação na jurisprudência do Art. 7º e suas disposições sobre a gestão por competências reforça que a escolha e designação dos agentes públicos para este processo foram realizadas de maneira adequada, assegurando a integridade e a qualificação necessárias para execução da Lei 14.133/2021.
- Levando em consideração o Art. 11, que visa assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, a análise deste processo deixou evidente que a A CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM localizado no município de Umirim/Ce plenamente este objetivo, não apenas no aspecto técnico, mas também social, oferecendo



/prefeituramunicipaldeumirim



Rua Major Sales, nº 28 - Cruzeiro | CEP: 62.660-000 | Umirim-Ceará



www.umirim.ce.gov.br



umirim@umirim.ce.gov.br



P R E F E I T U R A D E
UMIRIM
O FUTURO É AGORA

benefícios diretos a comunidade local.

- Ademais, a estimativa de valores e a modalidade escolhida para a contratação estão alinhadas as disposições do Art. 23 e 24 da Lei, garantindo que o valor estimado está em consonância com os preços praticados pelo mercado, assegurando a obtenção das melhores condições de contratação para a Administração Pública sem prejuízo a competitividade e a isonomia.
- Finalmente, o atendimento aos requisitos e práticas de sustentabilidade e inovação previstos na Lei fortalece o alinhamento desta contratação com os objetivos de desenvolvimento nacional sustentável e inovação, estabelecidos no Art. 11, inciso IV, contribuindo assim para um impacto positivo e duradouro na comunidade de Umirim/CE.

Diante dos fatos e argumentos apresentados, fundamentados nas disposições da Lei nº 14.133/2021, conclui-se pela plena viabilidade e razoabilidade da contratação dos serviços para a **CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO B, PADRÃO FNDE, DO DISTRITO DE SÃO JOAQUIM** localizado no município de Umirim/Ce, reiterando o compromisso da Administração Pública com a legalidade, a eficiência, a economicidade, e o desenvolvimento social e sustentável da comunidade local.

Umirim / CE, 01 de agosto de 2024

FRANCISCO MARQUES DA SILVA JUNIOR
ENGENHEIRO

