

Prefeitura de Piracema

**Memorial Descritivo Projeto Piracema
Projeto Artístico: Fabrício Fernandino**

**Belo Horizonte,
Julho de 2020**

Sumário:

1- Título:.....	pg.2
2 - Participantes diretos do Projeto:.....	pg.2
3 - Objetivo:.....	pg.3
4 - Justificativa:.....	pg.3
5 - Histórico:.....	pg.3
6 - Informações técnicas:.....	pg.12
7 - Estudos prévios para assentamentos das obras:.....	pg.16
8- Detalhamento por imagens.....	pg.19
9 - Considerações finais:.....	pg.20

1- Título:

2- Participantes Coordenadores do Projeto:

Prefeitura de Piracema

Prefeito Antônio Osmar Silva

Secretário de Obras: Douglas Pena

Escultor/Artista Plástico

Fabrcio Fernandino

Escultor e professor Adjunto de Escultura da Escola de Belas-Artes/UFMG. Graduado em Pintura e Escultura, Mestre em Artes Visuais e Doutor em Artes pela Escola de Belas-Artes/UFMG. Ingressou na UFMG, como professor, em setembro de 1992, tendo sido chefe e subchefe do Departamento de Artes Plásticas - 1994/1997. Coordenador de Colegiado de Curso da Escola de Belas-Artes por duas gestões - 1998/2002. Membro do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e da Pró-Reitoria de Graduação da UFMG - 1994/1996. Ministrou oficinas nos Festivais de Inverno de 1994 a 1996 e coordenou a área de Artes Plásticas de 1997 a 1999. Coordenador Geral do Festival de Inverno da UFMG de 2000 a 2006 e 2010 a 2011. Curador Geral do Festival de 2007 a 2009. Foi Diretor de Ação Cultural da UFMG na gestão 2002/2006. Foi Diretor do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG - gestão 2006/2013. Coordenou e implantou "O Espaço Interativo de Ciência da Vida" de 2006 até sua inauguração em 2013. Este é um centro de ensino, pesquisa e extensão digital e computacional voltado à temática do homem e a saúde. De 2003 a 2013 foi Coordenador e membro representante da UFMG do Comitê Produção Artístico e Cultural da AUGM - Associação das Universidade do Grupo Montevideu. De 2006 a 2011 foi Membro Efetivo do Conselho Consultivo de Cultura da UFMG. De 2005 a 2014 foi Membro do Conselho Diretor do Instituto Cultural Sérgio Magnani - Palácio das Artes. De 2005 a 2014 foi Membro do Conselho Diretor da Associação do Desenvolvimento da Rádio Difusão de Minas Gerais, ADTV, Brasil. De 1999 a 2002 foi Membro Titular da Diretoria executiva da Fundação Rodrigo Melo Franco - UFMG. Como artista plástico tem em seu currículo dezenas de exposições artísticas individuais e coletivas e atua intensamente com curadorias diversas no país e exterior. Em 2009 criou o projeto e foi Curador/ Coordenador da Bienal Universitária de Arte, realizando em 2010 a

Bienal Zero, em 2012 a Bienal 1 e em 2014 a Bienal 2. Em 2013 criou o projeto e foi Curador/Coordenador da Residência Artística Internacional em Tiradentes - Campus Cultural da UFMG. Desenvolve várias pesquisas na área artística destacando as atividades ligadas a Arte e Educação Ambiental. Suas pesquisas estão na sua maioria relacionadas a vários projetos de extensão com consequentes publicações. Atua intensamente nas áreas artística, acadêmica e de extensão da UFMG, bem como em atividades ligadas ao ensino, à pesquisa e orientações, coordenando inúmeros projetos nacionais e internacionais e participando de representações dentro e fora da Universidade. Como artista tem atuado e desenvolvido trabalhos com ênfase principalmente nos seguintes temas: arte ambiental, escultura, vídeo instalação, fotografia, curadorias, ação cultural e residências artísticas. É Diretor do Centro Cultural da UFMG na Gestão 2018/2022

3 - Objetivo:

Criação do monumento “**Piracema**”.

Criação do projeto de um conjunto escultórico de três esculturas monumentais, para instalação em uma praça pública na cidade de Piracema.

4 - Justificativa:

Em 2018 foi feito um contato da Prefeitura de Piracema com o escultor e professor Fabrício Fernandino, para que fosse feita uma proposta para a criação do projeto de um conjunto escultórico de três esculturas monumentais, para instalação em uma praça pública na cidade de Piracema. A proposta inicial determinava como pressuposto que os estudos formais das obras estabelecessem uma relação direta com os símbolos da cidade. A partir dessa data foram iniciados os trabalhos tanto por parte de Prefeitura Municipal de Piracema como pelo artista plástico Fabrício Fernandino para viabilizar a execução do projeto.

5 - Histórico:

A partir desse contato inicial com os representantes da Prefeitura Municipal de Piracema, o Prefeito Antônio Osmar Silva, o Secretário de Obras Douglas Pena e o artista plástico Fabrício Fernandino, em reunião no dia 19 de fevereiro de 2018, foram iniciados os trabalhos de criação para uma proposta.

Em 20 de março de 2018 foi apresentado o orçamento com os custos para elaboração do projeto e os esboços com as ideias formais já desenvolvidas.

Fizeram parte da proposta de trabalho a ser desenvolvido as seguintes etapas:

- Apresentação da proposta artística inicial.
- Pesquisa de dados para subsidiar o projeto construtivo.
- Criação e desenvolvimento do projeto artístico de três esculturas, a saber: **“Conhecer”** (Bíblia), **“Crescer”** (milho) e **“Multiplicar”** (peixe).
- Projeto construtivo de engenharia mecânica das três propostas.
- Projeto arquitetônico do posicionamento das esculturas na praça.
- Levantamento de empresas para execução da obra mecânica.
- Acompanhamento dos trabalhos para fabricação e instalação.
- Registro em imagens das etapas executadas (a ser feito após a instalação).
- Especificação no orçamento e posteriormente no contrato dos seguintes serviços a serem contratados pela Prefeitura de Piracema para a continuidade do trabalho:
 - Contratação de calculista para cálculo estrutural da obra a partir do projeto entregue.
 - Contratação de empresa de caldeiraria e montagem para execução da obra, conforme projeto.
 - Contratação de empresa de arquitetura para execução do projeto arquitetônico em sintonia com o projeto artístico.
 - Contratação de empresa de engenharia para execução da obra civil, conforme projeto.
 - Compra de equipamentos luminotécnicos, conforme projeto.
 - Execução da obra civil e elétrica para instalação da obra.

5.1 - Propostas iniciais

A partir de uma pesquisa realizada sobre o histórico da cidade foi definido o local que destinaria a construção da praça, que foi denominada no projeto **“Praça Piracema”**.

5.2 - Breve histórico do município¹:

Piracema² é uma cidade de Estado de Minas Gerais. Os habitantes se chamam piracemenses. O município se estende por 280,3 km² e contava com 6 409 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 22,9 habitantes por km² o território do município. Vizinho dos municípios de Itaguara, Passa Tempo e Crucilândia, Piracema se situa a 31 km a Sudeste de Cláudio.

Situado a 833 metros de altitude, o município de Piracema tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 20° 29' 5" Sul, Longitude: 44° 27' 51" Oeste.



5.3 - O local para instalação obra.

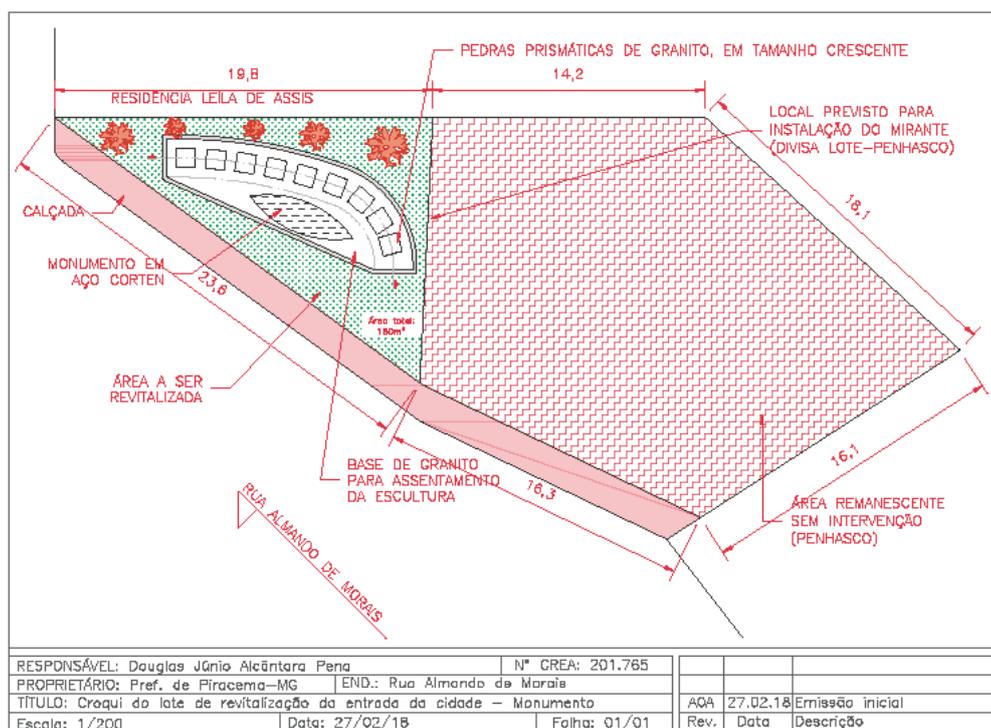
O terreno destinado a “Praça Piracema” encontra-se na entrada da cidade ao lado da Igreja Matriz Nossa Senhora das Necessidades, no encontro das ruas Almado de Moraes e Onofre Pinto Lara em uma área de aproximadamente de 160m², disponível para execução das obras com uma declividade de 20%, sendo previsto a manutenção desta declividade e realização do nivelamento apenas no local de instalação das obras.



¹ <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-piracema.html>

² Fotografias e imagens acervo da Prefeitura e disponibilizada na internet.

5.4 - Planta do Terreno.



5.5 - Símbolos da Cidade de Piracema³.

Como única condição para o processo criativo para as esculturas é que fosse feita uma referência direta aos símbolos constantes no Brasão e na Bandeira da cidade e que fazem parte da história e da economia do município.

A piracema – “Peixe”, a fé – “Bíblia”, a agricultura – “Milho”, e a Pecuária – “Gado”.



³ [https://pt.wikipedia.org/wiki/Piracema_\(Minas_Gerais\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Piracema_(Minas_Gerais))

5.6 - Apresentação da proposta artística inicial.

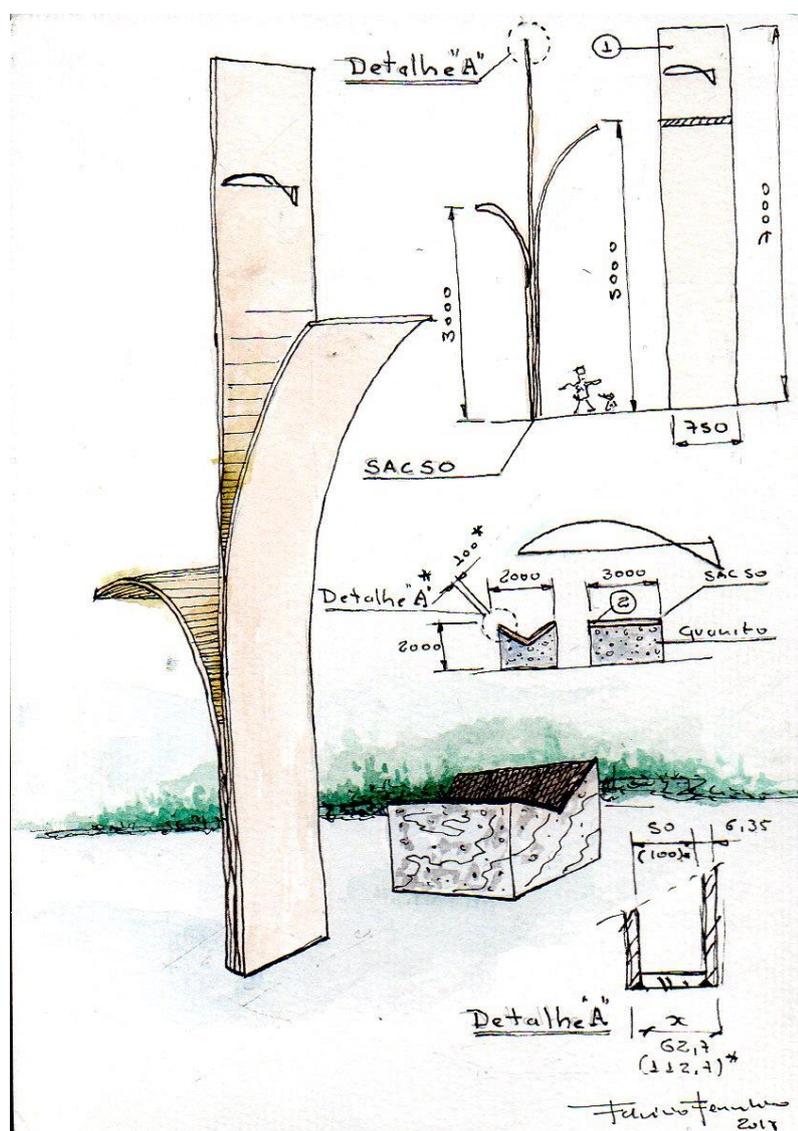
Foi iniciado o processo de criação e desenvolvimento do projeto artístico de três esculturas, que foram nomeadas fazendo referência direta aos símbolos da cidade e também na referência da passagem do Genesis “Crescei e multiplicai-vos enchei e dominai a terra (Gn1, 28)”.

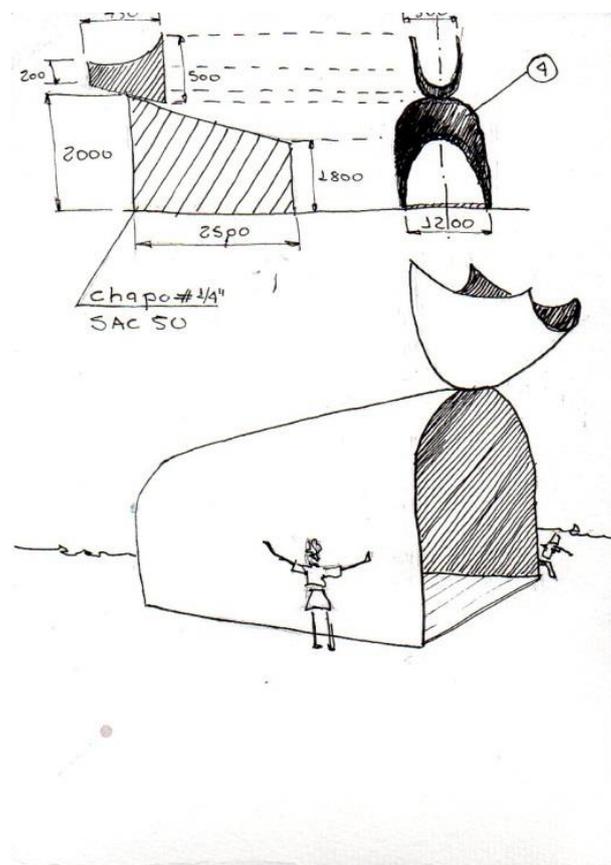
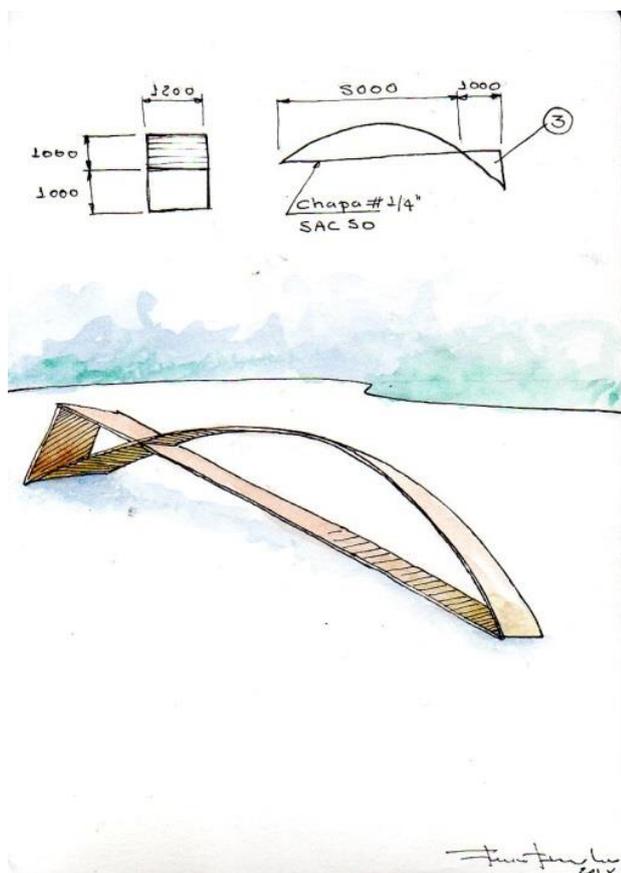
[Nomes: “**Conhecer**” (Bíblia), “**Crescer**” (milho) e “**Multiplicar**” (peixe).]

* Foi apresentado um projeto para representação do Gado, mas foi descartado posteriormente.

Definidas as esculturas, o orçamento foi encaminhado em 12 de março de 2018, juntamente com os esboços iniciais (pré-projeto), para aprovação formal e dimensional, que após a aprovação e elaboração do contrato serviram como modelos para a elaboração dos projetos estruturais finais.

5.7 - Esboços iniciais (pré-projeto)





5.8 - Aprovação e contrato

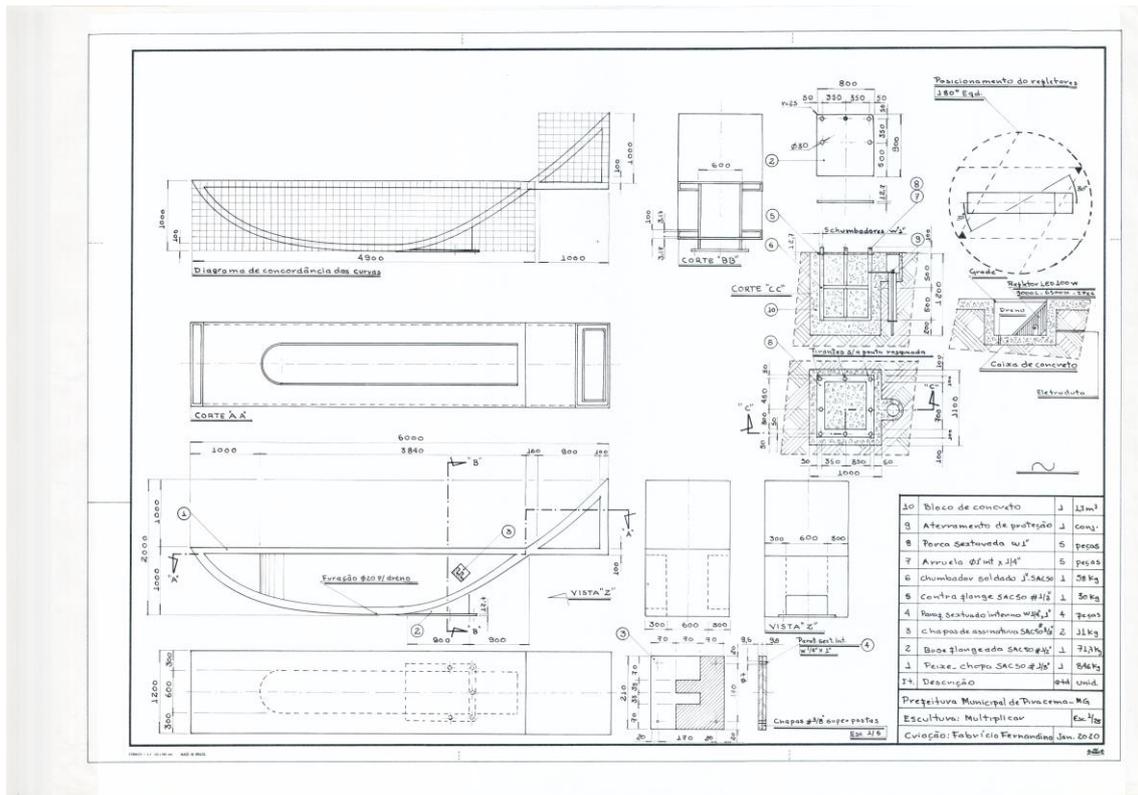
Enviado o Orçamento em 2018, iniciaram-se por parte da Prefeitura Municipal de Piracema os tramites burocráticos e jurídicos para efetivação do “Contrato de Prestação de Serviços” para execução dos projetos, que foi celebrado em 29 de outubro de 2019 entre as partes - Contratante: Prefeitura Municipal de Piracema e Contratado: Fabrício José Fernandino sob a seguinte referência: “Contrato administrativo Nº 081/2019”.

5.9 - Projeto construtivo de engenharia, estrutural e mecânica das três propostas.

Assinado o contrato, acertadas todas as documentações constantes do processo de compra, foram iniciados os projetos estrutural e mecânico das obras. O trabalho de calcular, desenhar e detalhar os projetos foi realizado pelo artista no período de janeiro até meados de fevereiro de 2020.

Em reunião no estúdio do escultor, no final de fevereiro, foram entregues os projetos digitalizados, o pré-projeto da praça e uma animação 3D para melhor visualização da obra em seu espaço.

5.9.1.3 - Multiplicar:

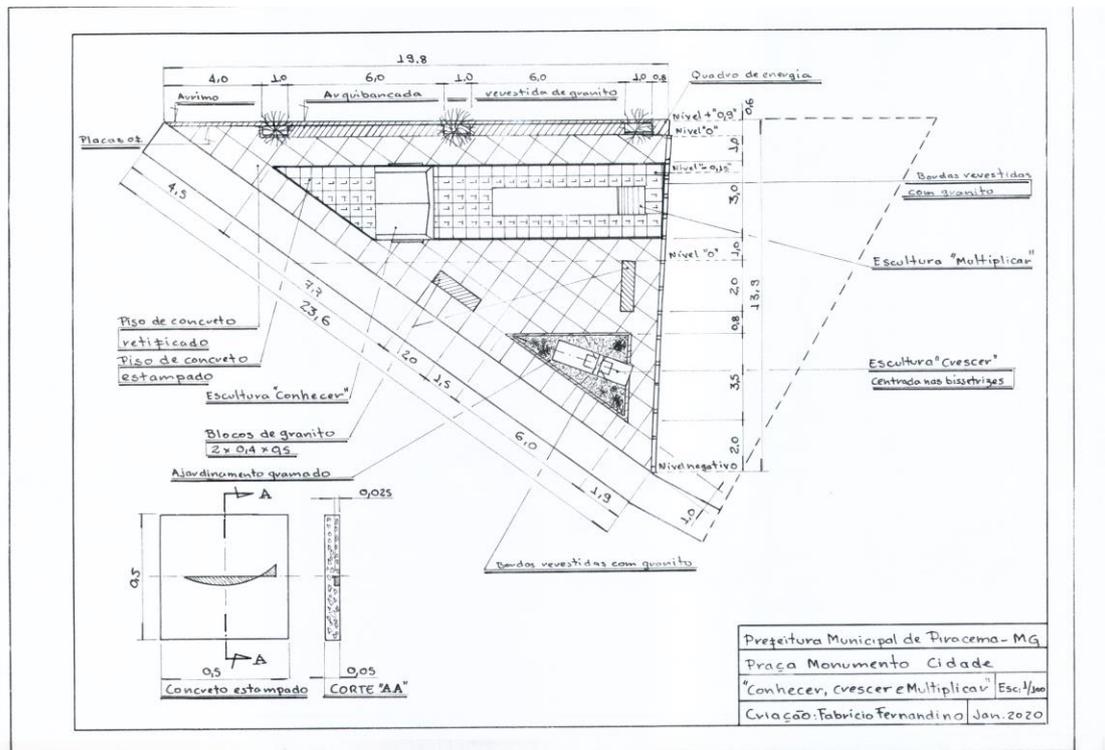


5.10 - Projeto arquitetônico para o posicionamento das esculturas na praça.

Como uma contribuição para ser uma referência do projeto arquitetônico a ser desenvolvido pela Equipe de Arquitetura da Prefeitura Municipal de Piracema foi apresentando uma planta da praça "Piracema" com localização de cada obra. Neste projeto foi pensada a relação da obra com o espaço e com a paisagem ao fundo. Também foi considerado o fluxo do público que inicia o trajeto pelo Conhecer (Bíblia) passando pelo Crescer (Milho) e terminando no Multiplicar (peixe).

Estes estudos visam o despertar do público para uma reflexão sobre o símbolo de cada elemento escultórico e seus significados conceituais. Também foram sugeridos: a criação de um leito seco do "Rio da Vida" com a forma do peixe em baixo relevo nas placas de concreto do piso fazendo referência à piracema. Foi previsto um projeto luminotécnico e um parapeito de vidro temperado para proteção sem comprometer a paisagem e o local para placas alusivas.

Vale ressaltar a importância de que o projeto arquitetônico final para a praça acolha as esculturas de forma a valorizar todo o conjunto e torná-lo um ponto de referência afetiva e turística para a cidade de Piracema.



5.11 - Levantamento de empresas para execução da obra mecânica.

No início do processo foi enviado à Prefeitura Municipal de Piracema contatos de indústrias de construção mecânica e de caldeiraria, passíveis de serem consultadas para a tomada de preços e posterior licitação.

5.12 - Acompanhamento dos trabalhos para fabricação e instalação.

O acompanhamento dos trabalhos para a fabricação tem sido feito com a Prefeitura, agora de forma remota com a equipe de arquitetura e obras através do Douglas Pena. Assim que houver a licitação e for eleito um fornecedor, esse contato será feito diretamente com o setor de engenharia da indústria de construção mecânica.

5.13 - Registro em imagens das etapas executadas.

O registro fotográfico será feito, se possível no processo de fabricação (visto o isolamento social) e na instalação e finalização das obras na Praça Piracema.

6 - Informações técnicas:

Abaixo são repassados alguns detalhamentos técnicos, para registro e melhor entendimento de cada obra e do conjunto escultórico. Também serão colocadas informações relevantes para execução, segurança, originalidade e autenticidade da obra.

6.1 – Materiais:

O conjunto escultórico foi projetado para ser executado em aço “Corten SAC 50” pelo processo de oxidação que interrompido pela própria camada de óxido pereniza a obra conferindo à sua superfície uma bela pátina oxidada e uniforme. As bases e os bancos da praça foram projetados para serem feitos em blocos maciços do granito Piracema, aproveitando a larga produção desse mineral da região. O piso e as sapatas de sustentação das obras foram projetadas para serem feitas de concreto aparente. O piso do leito seco do “Rio da Vida” será feito de concreto fundido a partir de uma forma que estampe o peixe em baixo relevo.

Os demais materiais serão tratados no detalhamento técnico de cada obra.

6.2 - Proporções

Abaixo são citados os parâmetros que definiram as proporções e as medidas das obras. Estes seguiram critérios conceituais importantes de levar em consideração tendo em vista serem monumentos escultóricos públicos.

Visibilidade: Por se tratar de obras instaladas em um espaço aberto, com um vasto horizonte ao fundo, estas foram pensadas para ter uma dimensão tal que as fizesse notadas e que, com sua forma, contribuíssem com um valor estético diferenciado naquele meio.

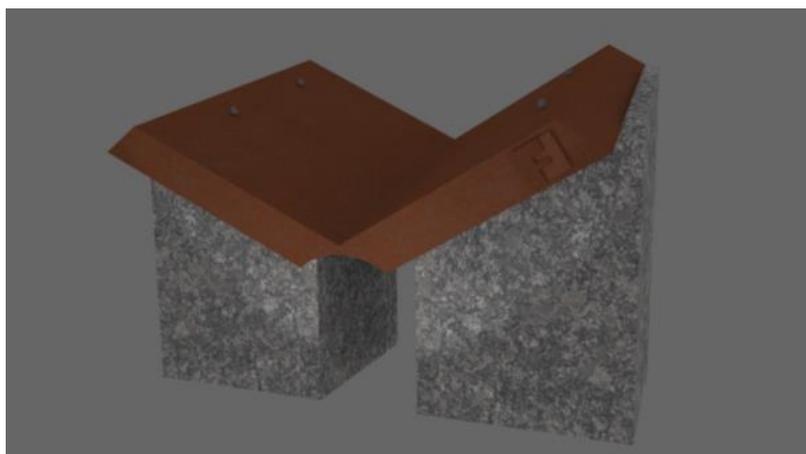
Acessibilidade e fruição: Outro dado importante é a relação das obras com o público e com a escala em que deverão ser construídas para que possam ser acessíveis ao olhar e ao deslocamento desse público. A obra “Conhecer” por se tratar de um livro aberto deve ser vista de forma frontal, de cima para baixo, por isso a sua inclinação está voltada para entrada da praça. A obra “Crescer”, verticalizada, propõe a ideia do crescimento e conduz o olhar para cima. A obra Multiplicar, com sua forma horizontalizada foi inspirada na plenitude, fartura e densidade e conduz o movimento em seu entorno.

6.2 - As Obras

6.2.1 - Conhecer:

Nome: “Conhecer”
(referência Bíblia)

Descrição: Escultura horizontal em aço no formato de um livro aberto, sustentada por duas bases e de rocha “Piracema”.



Medidas nominais: Altura (nível do piso) 1980 mm X Largura 3220 mm X profundidade 2350 mm.

Peso aço: 402 kg (estimado).

Material: Aço Corten - SAC 50

Acabamento: Oxidado - OBS.: para o primeiro acabamento, antes da fixação, aplicar duas demãos de uma solução de ácido Nítrico 20% + água 80%, deixar secar e depois lavar com água corrente para criar uma pátina oxidada e aveludada.

Estrutura: Chapa de aço 1/8” soldada, com cordão de solda MIG, reforçada e estruturada internamente para evitar deformações.

Base: Rocha maciça “Granito Piracema Cinza” com recortes especiais, conforme projeto, e fixada ao solo dentro de uma sapata de concreto de 2 m³ aproximados.

Peso da base de granito: Dois blocos de granito de 3, 2 m³ cada pesando 8640 kg cada, aproximadamente.

Sistemas de fixação: A estrutura de aço da escultura é fixada à base de granito Piracema por 4 chumbadores expansivos de 1”(polegada) X 450 mm.

Localização espacial na praça: Escultura no formato de um livro aberto, com uma inclinação de 15° voltada para a entrada do público na praça com se convidasse para o conhecimento.

Aterramento: Não previsto por ser um ponto inferior do conjunto.

Iluminação: Um refletor frontal de LED branco 100 W, voltado para a obra, localizado em caixa de concreto embutido no piso de forma a não ofuscar a visão de quem entra na praça.

6.2.2 - Crescer:

Nome: “Crescer” (referência milho)

Descrição: Escultura vertical em aço no formado estilizado de um pé de milho, apoiada e fixada a uma sapata de concreto subterrânea.

Medidas nominais: Altura (nível do piso) 7000 mm X Largura 3000 mm X profundidade 800 mm.

Peso aço: 1625 kg (estimado.)

Material: Aço Corten - SAC 50

Acabamento: Oxidado.- OBS.: para o primeiro acabamento, antes da fixação, aplicar duas demãos de uma solução de ácido Nítrico 20% + água 80%, deixar secar e depois lavar com água corrente para criar uma pátina oxidada e aveludada.

Estrutura: Chapa de aço 1/4” soldado, com cordão de solda MIG, reforçado e estruturado externamente para evitar deformações.

Base: Sapata subterrânea de concreto armado com chumbador e contra flange de aço com 3,6 m³ aproximados.

Peso da sapata de concreto: Concreto armado incluindo chumbadores e contra flanges. 8800 kg.

Sistemas de fixação: A estrutura de aço da escultura é fixada por 8 chumbadores embutidos na base de concreto de um diâmetro de 1” (polegada) X 1900 mm.

Localização espacial na praça: Escultura verticalizada, a prumo, estabelecendo um contraponto com a linha do horizonte ao fundo da praça. Foi pensada como um convite às pessoas para se deslocarem e descobrirem esse horizonte (conhecer).

Aterramento: Previsto por ser um ponto mais alto, nos moldes padrão dos aterramentos elétricos. Deverá ser avaliado pela equipe de engenharia da Prefeitura.

Iluminação: Quatro refletores radiais, a 90° eqd. de LED branco 100 W, voltados para a obra, instalado em caixas de concreto embutidas no piso de forma a não ofuscar a visão de quem circula pela praça.



6.2.3 - Multiplicar:

Nome: “Multiplicar”
(referência peixe).

Descrição: Escultura horizontal em aço no formato estilizado de um peixe em movimento, apoiada e fixada a uma sapata de concreto subterrânea.



Medidas nominais: Altura (nível do piso) 2000 mm X Largura 1200 mm X comprimento 6000 mm.

Peso aço: 8465 kg (estimado).

Material: Aço Corten - SAC 50

Acabamento: Oxidado. - OBS.: para o primeiro acabamento, antes da fixação, aplicar duas demãos de uma solução de ácido Nítrico 20% + água 80%, deixar secar e depois lavar com água corrente para criar uma pátina oxidada e aveludada.

Estrutura: Chapa de aço 1/8” soldado, com cordão de solda MIG, reforçado e estruturado externamente para evitar deformações.

Base: Sapata subterrânea de concreto armado com chumbador e contra flange de aço com 1,3 m³ aproximados.

Peso da sapata de concreto: Concreto armado incluindo chumbadores e contra flanges. 2600 kg.

Sistemas de fixação: A estrutura de aço da escultura é fixada por 8 chumbadores embutidos na base de concreto de um diâmetro de 1” (polegada) X 1100 mm.

Localização espacial na praça: Escultura verticalizada, dentro do leito do “Rio da Vida” na parte superior da praça entre as duas outras esculturas e configura a peça de destaque por ter uma relação direta com o nome e a história da cidade.

Aterramento: Previsto por ser um ponto mais alto, nos moldes padrão dos aterramentos elétricos. Deverá ser avaliado pela equipe de engenharia da Prefeitura.

Iluminação: Quatro refletores radiais, a 180° eqd. de LED branco 100 W, voltados para a obra, instalados em caixas de concreto embutidas no piso de forma a não ofuscar a visão de quem circula pela praça.

7 - Estudos prévios para assentamentos das obras:

7.1 - Projeto arquitetônico do posicionamento das esculturas na praça.



Nome: Praça Piracema

Descrição:

Praça localizada na entrada da cidade junto a Igreja Matriz “Nossa Senhora das Necessidades” em um terreno inclinado que permite construir um mirante para a paisagem montanhosa regional.

Medidas nominais:

A forma do terreno é de um triângulo escaleno com as seguintes medidas nominais: lateral calçada 23,6m X lateral mirante 16,1 m X lateral fundo 19,8 m.

Área: 160 m²

Material de acabamentos:

Piso: concreto aparente com junta de dilatação

Piso do leito seco do “Rio da Vida”: Placa de concreto fundida.

Revestimentos do arrimo e laterais dos canteiros: Placas de granito Piracema

Bancos: Blocos prismáticos de Granito Piracema

Parapeito do Mirante:

Vidro temperado 10 mm, com colunas em alumínio com a pintura eletrostática branca.

7.2 - Projeto Paisagístico:

Deverá ser feito um projeto paisagístico com forrações dos canteiros em grama esmerada e decorada com espécimes botânicos pequena altura. Bromélias, Cicas, Dracenas etc.

Está previsto três canteiros adjacentes ao muro de arrimo entre as arquibancadas com árvores para sombreamento – Ipê amarelo.

7.3 - Projeto luminotécnico:

A iluminação da praça será unicamente efetivada pelos sete refletores embutidos no solo que projetarão a luz direcionada para as esculturas criando um efeito claro-escuro que vai conferir um diferencial cênico à praça no período noturno.

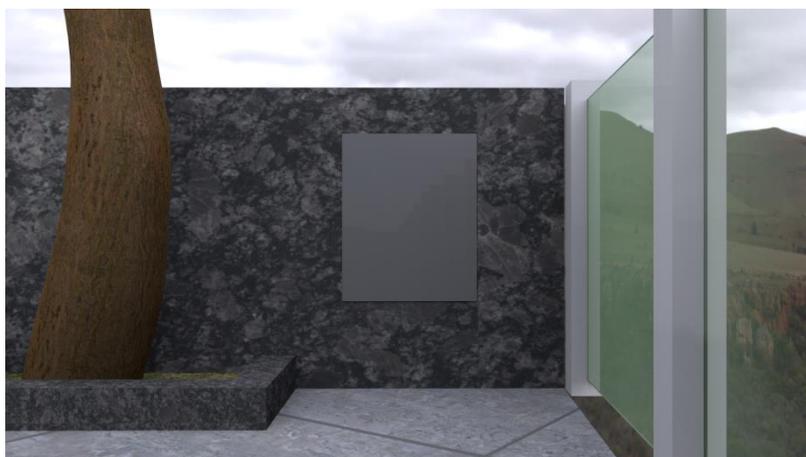
Também deverá ser pensando luminárias embutidas no arrimo sobre a arquibancada por questão de segurança e conforto.

Especificações:

Refletor de LED- 100 W -9000 L - 500 K – IP 66

7.4 - Projeto elétrico:

Deverá ser feito um projeto elétrico de alimentação e controle da iluminação com os devidos fatores de segurança e aterramentos. Está previsto um quadro de distribuição e controle de energia ao fundo, embutido no muro de arrimo.



7.5 – Projeto de proteção conta descargas atmosféricas e aterramento.

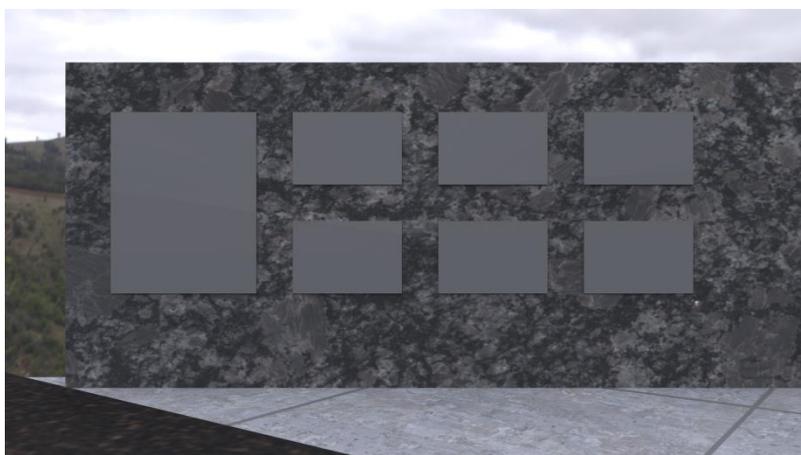
O aterramento deverá ser avaliado e projetado tanto para a parte elétrica como para as esculturas. Este visa uma prevenção e segurança contra descargas atmosféricas e proteção contra choques elétricos.

7.6 - Segurança estrutural:

Deverá ser avaliado e realizado o cálculo estrutural das obras projetadas e sua fixação, pela equipe de engenharia da Prefeitura, conforme reza o contrato, para efeito de segurança e preservação da obra.

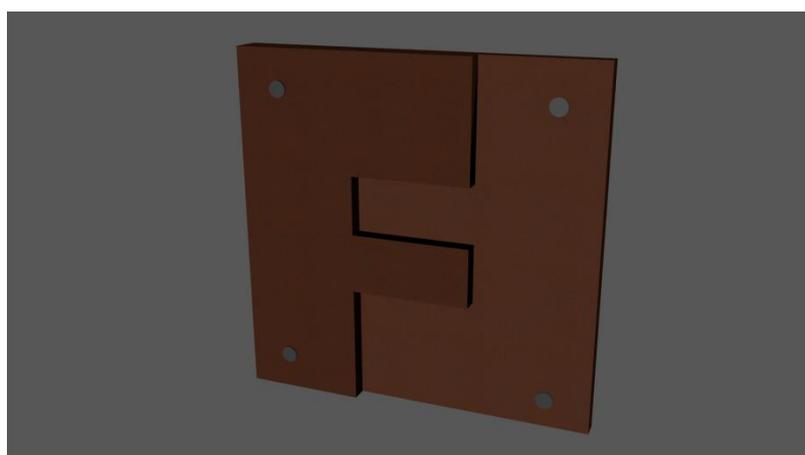
7.7 – Placas Referência e assinatura das obras

Créditos: Logo a entrada da praça, à esquerda no muro de arrimo, está prevista uma área para fixação das placas alusivas à Prefeitura e parceiros. Também é importante constar



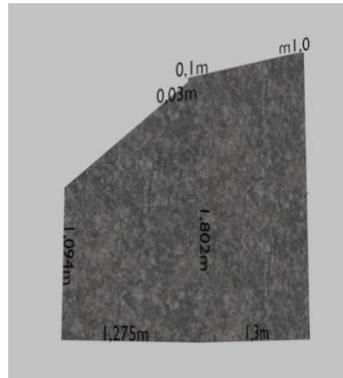
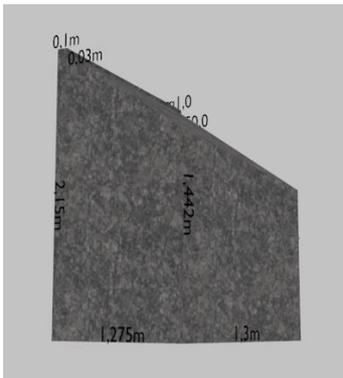
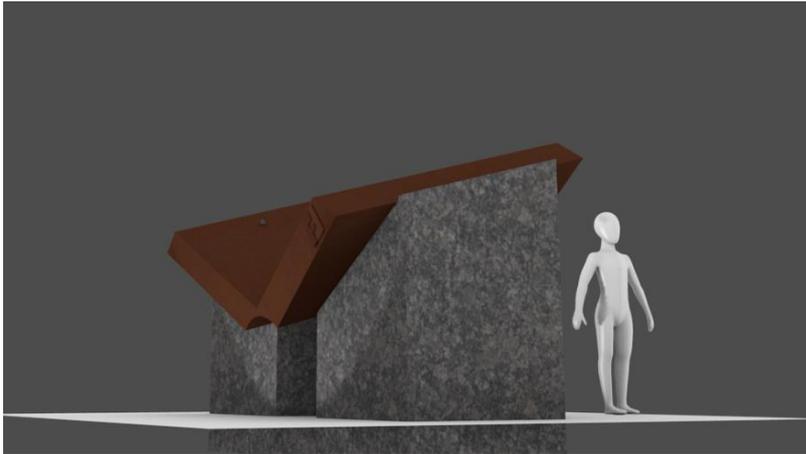
uma placa com o crédito do escultor “Fabrício Fernandino” e os nomes das obras “Conhecer”, “Crescer” e “Multiplicar” com um mini histórico.

Assinatura: Em todas as obras está prevista na sua fabricação a aplicação da placa com a logomarca do escultor Fabrício Fernandino, o que dará autenticidade e valor artístico as obras.



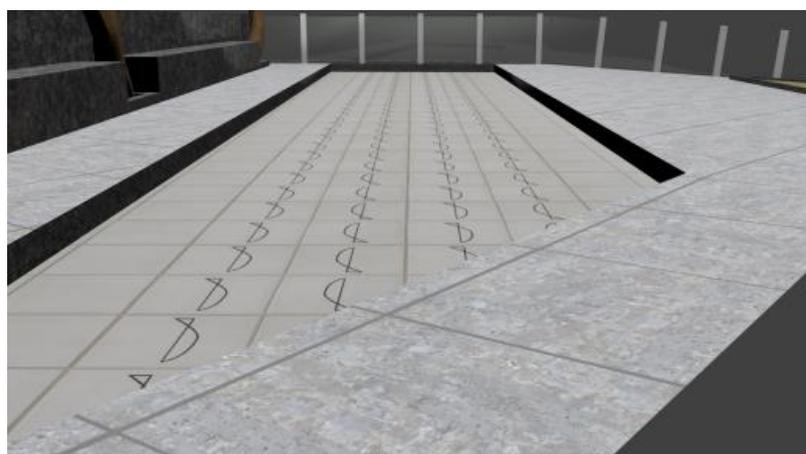
8- Detalhamento por imagens

“Conhecer”



Detalhamento do corte da base “Conhecer”

“Mutiplicar”



“Crescer”

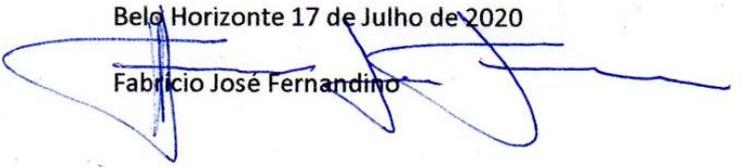


Leito seco
“Rio da Vida”

9.- Considerações finais:

Esse Memorial Descritivo foi elaborado pelo artista e escultor Fabrício Fernandino a partir da proposta apresentada, conceitos desenvolvidos, projetos executados e planejamentos futuros. Também foram apresentadas sugestões para os projetos complementares que serão feitos.

Belo Horizonte 17 de Julho de 2020


Fabrício José Fernandino