

EDITAL DE CHAMADA PÚBLICA Nº 005/2020

PRODUTO 3

Estudo de Mercado

Apresentação de estudos técnicos, projetos, levantamentos e investigações que subsidiem a elaboração do estudo de viabilidade e a modelagem para a concessão dos serviços do velório e do cemitério Nossa Senhora do Carmo e a construção do novo cemitério e crematório

Prefeitura Municipal de São Carlos - SP

Setembro de 2020

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	6
2. CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO DE SERVIÇOS CEMITERIAIS	7
2.1. Serviços Cemiteriais e Funerários	8
2.2. Políticas de Gratuidade e Tarifárias	15
2.3. Tendências dos Serviços Cemiteriais e Funerários	20
3. PROJEÇÕES DE DEMANDAS.....	26
3.1. Caracterização do Perfil Demográfico e da Demanda Gerada	27
3.2. Identificação da Demanda Agregada	29
3.3. Projeção da Demanda Gerada e Agregada	30
3.4. Análise e Considerações Técnicas	35
4. REFERÊNCIAS.....	38

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1-1: População do município de São Carlos, entre 1998 e 2018

Figura 3.1-2: Participação da população idosa (%) no município de São Carlos no total da população, entre 1998 e 2018

Figura 3.1-3: Participação da população idosa nos óbitos do município de São Carlos, entre 1998 e 2018

Figura 3.1-4: Evolução dos óbitos no município de São Carlos, entre 1998 e 2018

Figura 3.3-1: Projeção de óbitos considerando CAGR de 1,53% (linha azul) e 1,57% (linha verde)

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1-1: Principais serviços cemiteriais concedidos no âmbito municipal

Quadro 2.1-2: Principais serviços funerários concedidos no âmbito municipal

Quadro 2.2-1: Principais serviços cemiteriais e funerários que abrangem as políticas tarifárias municipais

Quadro 3.3-2: Projeção de demanda agregada (sepultamentos) considerando o crescimento de óbitos CAGR de 1,53% e 1,57%

Quadro 3.4-1: Projeção de serviços, com CAGR de 1,53% (cenário conservador)

LISTA DE QUADROS

Tabela 3.2-1: Média de serviços executados no Cemitério Nossa Senhora do Carmo e Velórios Municipais entre 2006 e 2018, e participação em relação a demanda gerada no mesmo período

Quadro 3.3-1: Projeção de demanda gerada (óbitos) considerando CAGR de 1,53% e 1,57%

São Paulo, 02 de Setembro de 2020.

Prefeitura Municipal de São Carlos

A/C Secretário Municipal de Serviços Públicos – Presidente da Comissão Especial de Avaliação do Edital de Chamada Pública Nº 005/2020

Referência: Encaminhamento do **Produto 3 – Estudo de Mercado**, referente à Apresentação de estudos técnicos, projetos, levantamentos e investigações que subsidiem a elaboração do estudo de viabilidade e a modelagem para a concessão dos serviços do velório e do cemitério Nossa Senhora do Carmo e a construção do novo cemitério e crematório.

Encaminhamos à V.Sa. o Estudo de Mercado, que tem como objetivos avaliar as condições, tendências e possibilidades do mercado de serviços funerários e cemiteriais, incluindo proposta de serviços a serem prestados no âmbito da concessão de São Carlos e as projeções de demanda correspondentes, além do delineamento do modelo de negócios.

Trata-se de etapa essencial para estabelecer cenários de receitas e necessidades de investimentos para a formulação do Estudo de Viabilidade Econômica-Financeira nas fases seguintes do trabalho.

Esperamos que este documento contenha todas as informações requeridas por V.Sa. e permanecemos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


José Roberto dos Santos
Diretor
Geo Brasilis

1. APRESENTAÇÃO

Este **Produto 3 – Estudo de Mercado**, no contexto da Chamada Pública Nº 005/2020 e referente ao Cemitério Nossa Senhora do Carmo e do Velório Municipal de São Carlos, tem como objetivos:

- a. Apresentar os serviços comumente praticados e oferecidos no mercado cemiterial e funerário;
- b. Identificar e avaliar políticas tarifárias e de gratuidades existentes em outras localidades e no município de São Carlos, aplicáveis aos serviços cemiteriais e funerários; e
- c. Projetar a demanda de serviços atualmente existentes e propostos para a concessão;

Para atender tais objetivos, este documento contempla:

- a. Em seu **Capítulo 2:**
 - Apresentação dos serviços cemiteriais e funerários oferecidos no mercado atual, bem como as infraestruturas e equipamentos básicos para execução;
 - Identificação de serviços incidentes sobre políticas tarifárias e de gratuidade; e
 - Análise de tendências do mercado;
- b. Em seu **Capítulo 3:**
 - Caracterização do perfil demográfico e aspectos associados com a geração de demanda por serviços cemiteriais e funerários;
 - Identificação da Demanda Gerada e Demanda Agregada ao cemitério;
 - Projeções de Serviços, incluindo os novos propostos para a concessão;

2. CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO DE SERVIÇOS CEMITERIAIS

A caracterização do mercado de serviços cemiteriais foi realizada através das pesquisas de mercado e projetos de concessão, de modo a oferecer uma ampla visão deste setor, incluindo os serviços comumente oferecidos nos diferentes tipos de cemitérios, além de infraestruturas básicas, políticas tarifárias e tendências do setor.

Em casos como nos estudos para concessão realizados nos municípios de São Paulo/SP e Campinas/SP, parte dos serviços funerários são inclusos nas concessões de cemitérios, principalmente no que tange ao aluguel de salas para velórios e a venda de urnas/caixões, como forma de oferecer um serviço completo para os municípios e agregar receitas para viabilizar a concessão.

Há também aqueles que buscaram concessionar estes serviços de forma integrada (Nova Iguaçu/RJ), ou completamente separada, – como em Bertioga/SP e Taboão da Serra/SP – decisão esta que para ser escolhida, considera a situação atual do serviço municipal, de cada mercado local e estratégias de gestão pública.

Neste contexto e considerando diversas possibilidades de modelo de negócios para o município de São Carlos, a caracterização dos serviços cemiteriais incluirá informações sobre os principais serviços funerários oferecidos e previstos em concessões de cemitérios, o que pode ser incluso na identificação de oportunidades para o estudo de viabilidade, na fase seguinte dos estudos.

Dentre as definições existentes sobre serviços cemiteriais e serviços funerários, o presente relatório considera, para sua organização:

- a. **Serviços cemiteriais:** Os serviços cemiteriais compreendem a execução dos serviços de sepultamento, exumação, cremação e afins, bem como de vigilância, manutenção de ossário e cinzário, ajardinamento, limpeza, conservação, manutenção, ajardinamento de túmulos e jazigos e demais serviços similares autorizados pelo Poder Público; e
- b. **Serviços funerários:** venda de urnas, caixões e esquifes; registros de óbito; agenciamento de cessão de uso de sepultura, de aluguel de edificação mortuária e de essa; transporte do corpo cadavérico humano; outros serviços estritamente necessários ao sepultamento do corpo cadavérico humano, obedecidas as disposições legais.

2.1. Serviços Cemiteriais e Funerários

Os serviços cemiteriais identificados como objetos de concessão para a iniciativa privada, em geral, referem-se àqueles relacionados com manejo final do corpo, sejam eles nos modelos de cemitério convencional (horizontal), cemitério vertical, ossuários e até na cremação.

Ao todo, o presente estudo identificou **três grupos de atividades cemiteriais que são comumente desenvolvidas** e eventualmente concessionadas pelo poder público municipal e que, em geral, estão presentes nos **cemitérios do tipo convencional, vertical e ossuário**:

- a. Concessão de sepulturas, dos diversos tipos (cova rasa, sepultura individual, jazigo, gaveta, ossário), tamanhos (criança, adulto e idosos, por exemplo) e períodos de tempo (a prazo determinado ou indeterminado);
- b. Serviços de sepultamento e exumação, com ou sem serviços adicionais de fechamento, de transporte, reenumeração; e
- c. Construção e manutenção dos diferentes tipos de sepulturas, incluindo taxa anual.

Além destes, outros serviços são **observados apenas em crematórios**, como:

- a. Cremação de corpos: inteiros, exumados, semi intactos/membros e ossos;
- b. Disponibilização e aluguel de câmara frigorífica para corpos inteiros, exumados, semi intactos/membros e ossos; e
- c. Concessão de columbários para guarda de urnas cinerárias.

Já em relação aos **serviços funerários**, estes representam as assistências e apoio prestados aos familiares, dentro ou fora dos limites do cemitério, como:

- a. Planejamento e execução de cerimônias, incluindo acessórios, decorações, aluguel de sala e preparação de cerimônia;
- b. Venda de urnas/caixões, com diferentes modelos;
- c. Ornamentação;
- d. Processos administrativos para emissão da documentação do óbito;
- e. Transporte do falecido, por distância (km) percorrida, aéreo ou terrestre, municipal, intermunicipal, interestadual, nacional e internacional;
- f. Tanatopraxia em diferentes níveis (conforme tempo de exumação), necromaquiagem, higienização do corpo; e
- g. Aluguel de equipamentos (essa) e outros.

Adicionalmente, foram identificados sete **serviços atípicos, mas com potencial para agregar receitas ao cemitério**, como:

- (i) Transferência da concessão de sepulturas;
- (ii) Urgência no serviço de cremação;
- (iii) Aluguel de áreas comerciais;
- (iv) Aluguel de capelas;
- (v) Estacionamento;
- (vi) Visitas guiadas; e
- (vii) Transmissão do velório (pela internet).

A execução de tais serviços depende da disponibilidade de **infraestruturas e equipamentos, que variam de acordo com suas respectivas especificidades**. Destes, 12 instalações foram identificadas como comuns nos **cemitérios convencionais, verticais e ossários**:

- (i) Instalações administrativas, constituída por escritórios, almoxarifados, vestiários e sanitários de pessoal, e depósito de materiais de construção e consumo;
- (ii) Salas para velórios;
- (iii) Áreas comerciais (floricultura, artigos funerários e lanchonete);
- (iv) Sala para agências funerárias;
- (v) Local para informações/ Sala de recepção;
- (vi) Sanitários públicos;
- (vii) Posto de telefones públicos;
- (viii) Local para estacionamento de veículos;
- (ix) Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos;
- (x) Áreas para sepulturas, nas diversas modalidades (convencional, vertical e ossuário);
- (xi) Sala de necropsia;
- (xii) Rede de utilidades (água, esgoto, energia elétrica, telefone, internet);
- (xiii) Muro de delimitação e segurança do limite patrimonial;
- (xiv) Sistema de drenagem das águas pluviais;
- (xv) Sistema de iluminação externa;
- (xvi) Acesso exclusivo para o carro funerário;
- (xvii) Pequena enfermaria/ ambulatório.

Em crematórios, as infraestruturas e equipamentos específicos são:

- (i) Instalações administrativas, constituída por escritórios, almoxarifados, vestiários e sanitários de pessoal, e depósito de materiais de construção;

- (ii) Salas para cerimônias, específica;
- (iii) Columbário (área de guarda das urnas cinerárias);
- (iv) Câmara de cremação;
- (v) Fornos crematórios;
- (vi) Equipamentos específicos para trituração de ossos;
- (vii) Câmaras frigoríficas para corpos inteiros, semi intactos, exumados, membros e ossos;
- (viii) Acesso e estacionamento de veículos;
- (ix) Sistema de gás encanado, ligado à rede pública ou próprio; e
- (x) Sistema de proteção contra incêndios e emergência.

Para os serviços funerários (que apresentam maior variedade), as infraestruturas e equipamentos normalmente utilizados são aqueles empregados em cerimônias, somatoconservação e transporte do corpo, tais como:

- (i) Sala de recepção;
- (ii) Sala de exposição para ataúdes e materiais correlatos;
- (iii) Dependência para administração;
- (iv) Sanitários;
- (v) Sala para preparação de corpos (somatoconservação), devidamente equipada e atendendo as normas e legislações vigentes; e
- (vi) Carros funerários.

O **Quadro 2.1-1** lista os principais serviços cemiteriais concedidos, bem como as infraestruturas comuns para cada tipologia de cemitério, e o **Quadro 2.1-2** indica os principais serviços funerários concedidos separadamente ou em conjunto com os cemiteriais.

Cabe salientar que, assim como a definição dos serviços cemiteriais e funerários, as infraestruturas e condições de serviços, por vezes, também são normatizadas em instrumentos legais do município, principalmente quando incidem sobre políticas tarifárias ou de gratuidade (**Capítulo 2.2**).

Quadro 2.1-1: Principais serviços cemiteriais concedidos no âmbito municipal

Tipologia do cemitério	Principais Serviços Cemiteriais Concedidos	Infraestrutura Comum
Convencional	<ul style="list-style-type: none"> • Concessão de jazigos perpétuos; • Concessão de sepulturas; <ul style="list-style-type: none"> ○ Para crianças e para adultos; ○ Para óbitos dentro do município e fora do município; • Concessão de terrenos a prazo determinado e indeterminado; • Concessão de lóculo rotativo (3 anos); • Manutenção de jazigos e lóculos; • Sepultamento em jazigo ou quadra; <ul style="list-style-type: none"> ○ Para crianças e para adultos; ○ Para óbitos dentro do município e fora do município; • Exumação de jazigos, lóculos e outros tipos de sepulturas; <ul style="list-style-type: none"> ○ Por categoria de cemitério; ○ Por destinação do corpo (outro jazigo, no mesmo ou outro cemitério); • Construção de sepultura; • Reforma de sepultura; • Manutenção de terreno; • Fixação de placas em sepulturas; • Exames de projetos e expedições de alvarás para reformas nos túmulos; • Transferência de concessão, para terceiros, ou para herdeiros e sucessores; 	<ul style="list-style-type: none"> • Salas administrativas; • Almoxarifado e depósito de materiais de construção; • Vestiários e sanitários para funcionários; • Terreno para construção de jazigos/sepulturas; • Sepulturas para concessão, nas diversas modalidades; • Abastecimento de água, esgotamento sanitário e energia elétrica; • Telefonia e internet; • Estacionamento para usuários, visitantes e veículos operacionais; • Acesso para carro fúnebre, com área de embarque e desembarque; • Salas de velório; • Sala de recepção; • Sala para agências funerárias; • Sala de necropsia; • Iluminação externa e drenagem de águas pluviais; • Almoxarifado; • Bebedouro de água potável; • Ambulatório.
Ossuário	<ul style="list-style-type: none"> • Concessão de ossuário; • Concessão de lóculo rotativo (3 anos e 5 anos); • Manutenção/conservação de ossuário perpétuo; • Exumação de ossuário; <ul style="list-style-type: none"> ○ Para crianças e para adultos; 	

Tipologia do cemitério	Principais Serviços Cemiteriais Concedidos	Infraestrutura Comum
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Por categoria de cemitério; ○ Por destinação do corpo (outro jazigo, no mesmo ou outro cemitério); ● Tempo grafado de ossário; ● Transferência de concessão, para terceiros, ou para herdeiros e sucessores; 	
Vertical	<ul style="list-style-type: none"> ● Concessão de gavetas, a prazo fixo (3 anos) ou indeterminado; <ul style="list-style-type: none"> ○ Para óbitos dentro e fora do município; ● Manutenção/conservação de gavetas; ● Exumação de gaveta; <ul style="list-style-type: none"> ○ Para crianças e para adultos; ○ Por categoria de cemitério; ○ Por categoria de gaveta; ○ Com ou sem fechamento; ○ Por destinação do corpo (outro jazigo, no mesmo ou outro cemitério); ● Transferência de concessão, para terceiros, ou para herdeiros e sucessores; 	
Crematório	<ul style="list-style-type: none"> ● Cremação de corpos inteiros; <ul style="list-style-type: none"> ○ Precedida ou não de cerimônia; ○ Com ou sem ornamentação extra; ● Cremação de corpos exumados, semi intactos/membros e ossos ● Prioridade/urgência para cremação; ● Aluguel de columbário; ● Aluguel de câmara frigorífica para corpos inteiros; ● Aluguel de câmara frigorífica corpos exumados, semi intactos/membros e ossos; ● Transferência de concessão, para terceiros, ou para herdeiros e sucessores; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Salas administrativas; ● Almoxarifados; ● Vestiários e sanitários de pessoal; ● Salas para cerimônias, exclusivas; ● Columbário (área de guarda das urnas cinerárias); ● Câmara de cremação; ● Fornos crematórios; ● Equipamentos específicos para trituração de ossos; ● Câmaras frigoríficas para corpos inteiros, semi intactos, exumados, membros e ossos; ● Acesso e estacionamento de veículos; ● Sistema de gás encanado, ligado à rede pública ou próprio;

Tipologia do cemitério	Principais Serviços Cemiteriais Concedidos	Infraestrutura Comum
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de proteção contra incêndios e emergência.

Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

Quadro 2.1-2: Principais serviços funerários concedidos no âmbito municipal

Principais Serviços Funerários Concedidos	Infraestrutura Comum
<ul style="list-style-type: none"> • Aluguel de sala para velórios; • Planejamento e execução de cerimônias; • Venda de urnas/caixões: <ul style="list-style-type: none"> ○ Para adultos e crianças; ○ Para óbitos dentro ou fora do município; ○ Por modelo; • Aluguel de capelas; • Translado de corpo/cinzas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Por km rodado; ○ Municipal, intermunicipal, interestadual, nacional ou internacional; ○ Terrestre ou aéreo; • Venda de enfeites florais, ornamentos; • Aluguel de paramentos (ESSA); • Venda de vela e véu; • Letrista; • Visitas guiadas; • Buffet; • Transmissão de velório; 	<ul style="list-style-type: none"> • Abastecimento de água, esgotamento sanitário e energia elétrica; • Telefonia e internet; • Estacionamento para usuários, visitantes e veículos operacionais; • Acesso para carro fúnebre, com área de embarque e desembarque; • Salas de velório; • Sala de recepção; • Escritório e sala comercial; • Almoarifado; • Equipamentos ESSA;

Principais Serviços Funerários Concedidos	Infraestrutura Comum
<ul style="list-style-type: none">• Tanatopraxia em diferentes níveis de conservação, de acordo com o tempo estimado de exumação e necessidade de translado;• Necromaquiagem;• Serviço de obituário e demais documentos referentes ao óbito;	

Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

2.1.1. Serviços públicos oferecidos em São Carlos

Sintetizando o que foi discutido no Produto 2 – Levantamento e Situação atual, no município de São Carlos, os serviços cemiteriais fornecidos pela prefeitura no Cemitério Nossa Senhora do Carmo incluem:

- a. Inumações;
- b. Exumações;
- c. Reenumerações em ossário;
- d. Concessão de sepulturas perpétuas;
- e. Concessão de sepultura temporária, mediante benefício da gratuidade;
- f. Autorização e fiscalização de reformas e construções em jazigos.

Quanto ao cemitério Municipal, é realizada a locação de salas de velório.

Os demais serviços funerários são fornecidos pelas funerárias disponíveis na cidade, que totalizam nove empresas.

2.2. Políticas de Gratuidade e Tarifárias

2.2.1. Políticas de gratuidade

As políticas de gratuidade visam garantir acesso aos serviços de sepultamento/exumação, incluindo neles os cemiteriais e funerários, para os munícipes que não tenham condições de arcar com as despesas relativas ao óbito, através de procedimentos que são estabelecidos em legislações municipais.

Em geral, a gratuidade incide sobre os serviços considerados essenciais após o óbito, como:

- a. Disponibilização de urna/caixão;
- b. Translado do corpo, do local do falecimento ao IML, sede da funerária, e posteriormente para o velório e sepultamento;
- c. Breve cerimonial para o velório;
- d. Aluguel de sala de velório (prazo médio de duas horas);
- e. Sepultamento em carneira simples; e
- f. Exumação.

Variações pontuais quanto aos critérios de isenção do pagamento destes serviços foram observados, como a obrigatoriedade para apenas 120 serviços/ano em Bertiooga/SP.

Em São Carlos, há o fornecimento de serviços funerários e sepultamento em gaveta temporária gratuitos, mediante solicitação da Secretaria de Cidadania e Assistência Social.

Ao mesmo tempo, essa sistemática não é regulada por legislação específica.

Uma prática inusual identificada em São Carlos é a gratuidade de sepulturas para servidores públicos municipais da administração direta e indireta, bem como para seus cônjuges e parentes até segundo grau. Esse benefício se aplica à concessão de sepulturas perpétuas e é estabelecido pela Lei nº 16.439, de 7 de novembro de 2012.

2.2.2. Políticas tarifárias

Comumente, a política tarifária é regida por instrumento legal municipal, o qual estabelece valores para os serviços cemiteriais, e por vezes, funerários da cidade, sendo então passível de alteração, antes, após e depois da concessão, conforme a necessidade e de acordo com os critérios do poder público local.

Os valores estabelecidos para estes serviços são calculados por métodos específicos, considerando em alguns casos, como no município de São Paulo (2019), o valor do m² do bairro onde se insere cada cemitério, a divisão por classe de tarifa e categoria de cemitério.

Em outros casos, é possível notar legislações municipais com tarifas genéricas, e também aquelas com distinção de valores para cada especificação do serviço, para óbitos dentro ou fora do município, e para adultos ou crianças, como em Nova Iguaçu/RJ.

Além disso, em cidades como Ribeirão Preto/SP e Campinas/SP, foram estabelecidos valores de tarifas diferenciados, como parte da política municipal de inclusão social, e também promocionais, como medida para mitigar os efeitos da pandemia.

O **Quadro 2.2.2-1** relaciona os principais serviços abrangidos por políticas tarifárias em outras localidades, bem como aquelas consideradas acessórias e que não apresentaram valores determinados em legislação correlata.

Quadro 2.2.2-1: Principais serviços cemiteriais e funerários que abrangem as políticas tarifárias municipais

Descrição dos serviços	Incidência de política tarifária
SERVIÇOS CEMITERIAIS	
<u>Concessão de Sepulturas</u>	
Concessão de sepultura individual ou cova rasa – por prazo indeterminado	Sim
Concessão de sepultura individual ou cova rasa – por prazo determinado	Sim
Concessão de jazigo - por prazo indeterminado	Sim

Descrição dos serviços	Incidência de política tarifária
Concessão de jazigo - por prazo determinado	Sim
Concessão de ossário - por prazo indeterminado	Sim
Concessão de ossário - por prazo determinado	Sim
Concessão de gavetas- por prazo indeterminado	Sim
Concessão de gavetas- por prazo determinado	Sim
Concessão de terreno - por prazo indeterminado	Sim
Concessão de terreno - por prazo determinado	Sim
Concessão de columbário – por prazo indeterminado	Não
Concessão de columbário – por prazo determinado	Não
Transferência de concessão, inclusão ou exclusão de nomes	Sim
Sepultamento e Exumação	
Serviço de sepultamento sem distinção de categorias, tamanhos de sepultura ou localização	Sim
Serviço de sepultamento em jazigo	Sim
Serviço de sepultamento em sepultura individual/cova rasa	Sim
Serviço de sepultamento em gaveta	Sim
Serviço de exumação em geral (sem distinção)	Sim
Serviço de exumação em jazigo	Sim
Serviço de exumação em sepultura individual/cova rasa	Sim
Serviço de sepultamento em gaveta	Sim
Serviço de sepultamento em ossuário	Sim
Serviço de Cremação	
Cremação de corpos inteiros	Sim
Cremação de corpos exumados, semi intactos, membros e ossos	Sim
Disponibilização de câmaras frias para corpos inteiros	Sim
Disponibilização de câmaras frias para corpos exumados, semi intactos, membros e ossos	Sim
Urgência para cremação	Sim
Serviço de Construção, Manutenção e Reparo	
Construção de sepultura individuais/ covas rasas	Sim
Construção de jazigo	Sim

Descrição dos serviços	Incidência de política tarifária
Manutenção de sepultura	Sim
Manutenção de jazigo	Sim
Manutenção de terreno	Sim
Manutenção de ossuário	Sim
Taxa de manutenção anual	Sim
Taxa de manutenção anual das gavetas	Sim
Taxa de manutenção anual de sepulturas individuais/covas rasas	Sim
Taxa de manutenção mensal do ossuário	Sim
Fixação de placas	Sim
Fechamento de sepulturas em alvenaria e ardósia	Sim
Reforma de sepultura	Sim
Exame de projetos de sepulturas	Sim
Expedição de alvarás municipais	Sim
Transformação de sepultamento (criança para adulto)	Sim
Outros serviços cemiteriais	
Aluguel de áreas comerciais	Sim
Aluguel de capelas	Sim
Estacionamento (pago)	Não
SERVIÇOS FUNERÁRIOS	
Assistência funerária	
Venda de pacotes de cerimônias/funerais	Não
Remoção do corpo no local do óbito	Sim
Translado de corpo – terrestre (por km rodado, municipal, intermunicipal, interestadual, nacional ou internacional)	Não
Translado de corpo aéreo	Sim
Tanatopraxia – em diferentes níveis, conforme tempo estimado de sepultamento	Sim
Embalsamento	Sim
Carreto ESSA/caixão	Sim
Necromaquiagem	Sim
Transmissão do velório	Sim
Xerox	Sim

Descrição dos serviços	Incidência de política tarifária
Visitas guiadas	Não
Letrista	Não
Procedimentos administrativos do óbito	Não
Somatoconservação (formolização, embalsamento e outros preparos, além da tanatoproxia)	Não
Locação de áreas e equipamentos	
Aluguel de sala de velório e salas para cerimônias	Sim
Aluguel de paramentos ESSA, por modelo oferecido	Sim
Locação de outros espaços e equipamentos (diversificado)	Não
Comércio	
Venda de véu	Não
Venda de vela	Não
Venda de urnas (caixões, urnas ossuários, urnas cinerárias), de diferentes tamanhos e modelos	Sim
Vende de enfeites florais por tipo de modelo oferecido	Sim
Venda de outros artigos cemiteriais (diversificado)	Não

Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

As **receitas não tarifárias** normalmente representam os serviços acessórios/secundários e, diferente das tarifárias, não possuem valores fixados na legislação e tampouco serão aprofundadas neste estudo devido à ampla diversidade deste segmento.

Para a determinação dos valores na política tarifária, sejam serviços essenciais ou secundários, é importante considerar a definição de parâmetros para os serviços de forma a impor um padrão mínimo de qualidade, principalmente quando contemplados em políticas tarifárias ou de gratuidade.

Na concessão dos cemitérios de São Paulo/SP, por exemplo, além de condições específicas para execução dos serviços tarifados e gratuitos, também são apresentados parâmetros e

valores de referência para os serviços considerados adicionais (Tarifas de Classe B¹), indicando haver importância destas receitas na viabilidade do negócio, opção que também pode ser considerada no modelo de São Carlos.

2.3. Tendências dos Serviços Cemiteriais e Funerários

O mercado fúnebre privado, até 2013, movimentou mais de R\$ 1 bilhão por ano no País, e não vive mais só de lápides e da organização de velórios (ISTOÉ, 2013). Em 2015, o faturamento passou para R\$ 7 bilhões por ano, com taxa média de crescimento anual igual a 8%, com a operação de aproximadamente 5,5 mil funerárias, mil cemitérios privados e 90 crematórios, que empregam mais de 50 mil pessoas (FECOMERCIO, 2015).

Independentemente da situação econômica do país, o mercado funerário cresce exponencialmente (EXAME, 2019), em função do aumento da população e da taxa de envelhecimento, bem como das estratégias de **Humanização e Diversificação** do negócio, com apoio de floriculturas, transportadoras, indústrias de velas, caixões e urnas (FECOMERCIO, 2015), entre outras.

Segundo José Elias Flores Júnior, presidente do Sindicato dos Cemitérios Particulares do Brasil (Sincep) em entrevista para a revista FECOMERCIO (2015), o mercado funerário cresce até em razão das dificuldades enfrentadas pelo Poder Público no atendimento da demanda gerada pela população.

Este setor, como tantos outros, é dinâmico e estende sua atuação observando as tendências e oportunidades para aumentar o faturamento. Entre os serviços que mais crescem atualmente, estão formas diferentes de “eternizar” o ente querido em **cerimônias** e **sepultamentos personalizados**, bem como no uso dos **crematórios**.

Outra aposta do setor é no emprego de **novas tecnologias** para o desenvolvimento de receitas e redução de despesas, além de ampliar a atratividade do público.

¹ Tarifa de Classe B: tarifa estabelecida em função de um parâmetro pré-determinado, mas que permite a prática de outros valores em decorrência de variações no padrão desses bens e serviços ou de condições comerciais variadas.

2.3.1. Humanização e Diversificação

O estudo encomendado pelo Sindicato dos Cemitérios e Crematórios Particulares do Brasil (Sincep) e realizado pelo Studio Ideias, mapeia a percepção de brasileiros sobre assuntos que vão da realização de cerimônias fúnebres à liberdade que uma pessoa deve ter ou não para decidir sobre o fim da própria vida (BBC, 2018).

Entre os principais resultados, está a baixa presença do tema no dia-a-dia dos brasileiros (**74% afirmam não falar sobre a morte no cotidiano**), e a **associação da morte com sentimentos difíceis** (BBC, 2018).

O desconforto diante de certos rituais decorrentes da morte chegou a quase metade dos entrevistados, **45% não se sentem à vontade para ir a um enterro ou velório** (BBC, 2018), o que exige dos prestadores maior capacidade de criar e adaptar os serviços cerimoniais e de sepultamento (**Capítulo 2.3.2**).

Desejos sobre o pós-morte, como a **decisão entre a cremação ou o sepultamento, ou ainda a doação de órgãos, são também pouco compartilhados por mais da metade dos entrevistados**. Cerca de 54% não falaram para pessoas próximas sobre seus desejos na hora da partida, contra 46% que já abordaram esses assuntos (BBC, 2018). Situação que **prejudica a venda de planos funerários**, sejam eles individuais, familiares e empresariais, serviço amplamente oferecido por cemitérios, crematórios privados e agências funerárias.

Associado à falta de interesse da população sobre este assunto, há também um **desconhecimento significativo sobre os processos que envolvem o óbito**. Conforme aponta Gisele Adissi em entrevista à BBC (2018), *"no momento que recebe a notícia da morte de uma pessoa próxima, eu digo que você vai ter entre 60 e 90 decisões e tarefas. São decisões como: o corpo vai ser cremado ou sepultado? Vai ter velório? Que horas? Qual vai ser o tipo do caixão? Quem vai pagar? Há também as tarefas, como: quem vai assinar o atestado de óbito? Quem vai transportar o corpo?"*, enumerando uma série de questões que precisam ser resolvidas e que as empresas do ramo têm buscado oferecer assistências mais completas.

Para os pesquisadores, todo o tabu que envolve a morte afasta discussões sobre cuidados paliativos (BBC, 2018), como assistência multidisciplinar dada a familiares e amigos dos falecidos, como as formas de conforto e acolhimento no momento de luto.

O luto é um momento extremamente difícil de ser superado. Para 82% dos entrevistados pela BBC (2018), é verdadeira a frase de que *"não tem nada mais sofrido e dolorido que a dor da perda"*.

Segundo Adissi (BBC, 2018), “o luto não tem cura. O que podemos fazer é passar por um processo de elaboração”. Referindo-se também à **importância da prática de serviços humanizados como fator diferencial neste mercado** (FOLHA, 2019).

Diretora-executiva do Grupo Primavera e Presidente do Sincep, Gisela Adissi conta que tomou conhecimento da necessidade de serviços humanizados quando, em 2009, esteve do outro lado do balcão – não mais oferecendo, mas buscando os serviços cemiteriais e funerários.

Diante desta nova perspectiva, desenvolveu **formas de melhorar o atendimento em termos de acolhimento na sua empresa** e passou a oferecer, por exemplo, grupos de apoios a enlutados, apoio na emissão de documentos do óbito, além **reformular todos os ambientes** e treinar os funcionários para o atendimento. Conta também o investimento em **salas de descanso** e agradados para os cinco sentidos (visão, paladar, tato, olfato e audição) como forma de amenizar os desconfortos da perda.

2.3.2. Adaptações de Cerimônias e Sepultamentos

De acordo com o ex-presidente do Sindep, José Elias Flores Júnior, em entrevista à FECOMERCIO-SP (2015), “**se bem utilizada, a inovação pode aumentar o respeito pela perda**”. Referindo-se à **tendência de demandas para serviços personalizados** que visam o atendimento de todos os públicos, bem como a necessidade de atenção e cuidados especiais neste momento de luto.

Como forma de personalização, há os chamados **funerais de luxo**, realidades encontradas em países europeus e nos Estados Unidos (FECOMERCIO-SP, 2015), onde as pessoas fazem cerimônias grandiosas com bebidas, comidas, serviço de buffet, projeção de vídeos e outros acessórios.

No Brasil, cuja cultura sempre optou pelo velório básico, **o consumidor também começou a buscar cerimônias que condizem com a personalidade da pessoa falecida** e até mesmo homenagear animais de estimação. Os valores variam de R\$ 2 mil a R\$ 50 mil, e incluem uma diversidade de serviços funerários, como disponibilização de ambientes aconchegantes e climatizados, música ao vivo, slides com fotos memoráveis do falecido e lembrancinhas para os convidados – além de cuidar da parte burocrática e documental, transporte, maquiagem e preparo do corpo (FECOMERCIO, 2015).

O **Funeral Home**, outro exemplo, oferece cerimônias luxuosas em um antigo casarão, incluindo uma lista extensa de serviços, como: três opções de bufê, assistência social para a família,

carro com motorista à disposição, aviso a parentes e amigos, missa, além de anúncio fúnebre em jornais e rádio, e sala de descanso com internet 24 horas (FECOMERCIO, 2015).

Em contrapartida, o segmento também é influenciado pela correria do “dia-a-dia” das pessoas e cenários de isolamento social, que configuram **tendências de cerimônias mais curtas e transmitidas pela internet**.

A realização de cerimônias mais curtas gerou uma preocupação do setor quanto à falta de interesse das pessoas e já era uma demanda identificada em 2015, como afirmou Flores em entrevista à FECOMERCIO-SP: *“o principal desafio é que os rituais funerários não se tornem descartáveis pelas famílias, as pessoas estão vivendo a era da instantaneidade e isso influencia no setor. **O tempo entre a morte de uma pessoa e seu sepultamento ou cremação nunca foi tão curto**”*.

Em 2018, a entrevista realizada com Gisela Adissi (presidente do Sincep) pela BBC, destaca que **a tendência de cerimônias curtas ainda é observada, não só no Brasil, mas em todo o mundo, “inclusive no Oriente, onde às vezes imaginamos que as coisas são muito diferentes”**. Os aspectos apresentados por Adissi para justificar este cenário envolvem, não só a dinâmica das pessoas, mas a religião e o conforto no momento de luto.

2.3.3. Crematórios

A demanda por cremação no Brasil ainda é **incipiente** e com significado discutido por Adissi (BBC, 2018) da seguinte forma: *“Com exceção dos países orientais, a cremação veio como uma solução de negação. Até desafeto. Nos EUA, por exemplo, as cremações são infinitamente mais baratas e é considerada uma opção para quando não há vínculo afetivo”*.

Mesmo que considerado inicial, e independente da religião ou crença dos brasileiros, o fato é que a **quantidade de crematórios aumentou 1.000% nos últimos 20 anos** (EXAME, 2019), e paralelamente, as buscas por estes serviços.

O crescimento no número de crematórios, segundo Sincep em entrevista da ISTOÉ (2013), é ocasionada em função do preço dos terrenos em grandes cidades que, em modelos de cemitérios que exigem grandes espaços, como o convencional (horizontal) e do tipo parque, oneram sua operação e restringem ampliações.

De acordo com Adissi, o processo de cremação também oferece conforto diferenciado do sepultamento, que apresenta uma concretude (BBC, 2018), indicando um relacionamento distinto para o momento de luto.

Para Cláudio de Luna (empresário), *“o fato de acreditarem que as cinzas de seus familiares podem ser jogadas em algum lugar na natureza dá a sensação de liberdade e faz com que cada vez mais pessoas escolham a cremação em vez do sepultamento tradicional”* (EXAME, 2019).

Diante desse enorme crescimento, **as empresas de cremação oferecem, cada vez mais, serviços diversificados**, como acolhimento, ajuda na resolução de burocracias e no transporte dos familiares, bem como soluções comprometidas com o meio ambiente - algo que levanta cada vez mais adeptos (EXAME, 2019).

Dentre as novidades observadas em crematórios, destaca-se o **reaproveitamento dos resíduos para produção de adubos**, comumente utilizados em **espaços verdes, jardins, espaços arborizados, que oferecem conforto** e ao mesmo tempo demonstra o comprometimento ambiental. Outro destaque pode ser dado para a possibilidade de **transformar as cinzas de um ente querido em diamante**, e a venda de **urnas biodegradáveis**.

2.3.4. Novas Tecnologias

Com o faturamento progressivo do setor, investidores e empresas de tecnologia começam a olhar para esse segmento trazendo novas visões securitárias (de base atuarial) e soluções mais aderentes à necessidade do mercado e, ainda, com um viés forte em digital, otimizando e qualificando a gestão da rede credenciada de prestadores de serviços (funerárias) em todo Brasil (TERRA, 2020).

A exemplo, tem-se a empresa de tecnologia Amar Assist, fundada em 2013 com uma operação voltada para óbitos das maiores seguradoras do País, que especializou-se em coberturas preventivas de saúde, renda e o "pós-saúde", de acordo com as oportunidades originadas para distribuição b2b2c².

A modalidade **consiste numa solução planejada de assistência funeral, popularmente conhecida e contratada online pelas famílias** brasileiras como "Plano Funerário Familiar" que garante e cobre todos os cemitérios e crematórios do Brasil, incluindo os particulares, sempre com apelo familiar pelos clientes da *insurtech*, com suporte dedicado de atendimento e atualizações via aplicativo desenvolvido e lançado pela Amar Assist no segundo semestre de 2019 (TERRA, 2020)

² *Business-To-Business-To-Consumer*: ocorre quando a indústria vende diretamente ao consumidor, mas esta venda é facilitada por outro negócio (distribuidor, varejista ou atacadista). De forma que o modelo de negócio inclui toda a cadeia comercial, beneficiando a todos.

Hoje, o setor reconhece a Amar Assist como líder digital de vendas de planos funerários no Brasil com 60.000 vidas conquistadas, em sua totalidade contratados *online* via cartão de crédito e débito em conta, garantindo às famílias protegidas os cemitérios e crematórios de sua preferência, com o diferencial exclusivo de incluir os pets (cães e gatos) em sua cobertura securitária, que ainda proporciona uma indenização de R\$ 20mil aos titulares dos seus planos funerários, em caso de morte acidental, com risco garantido pela MAPFRE Seguros (TERRA, 2020).

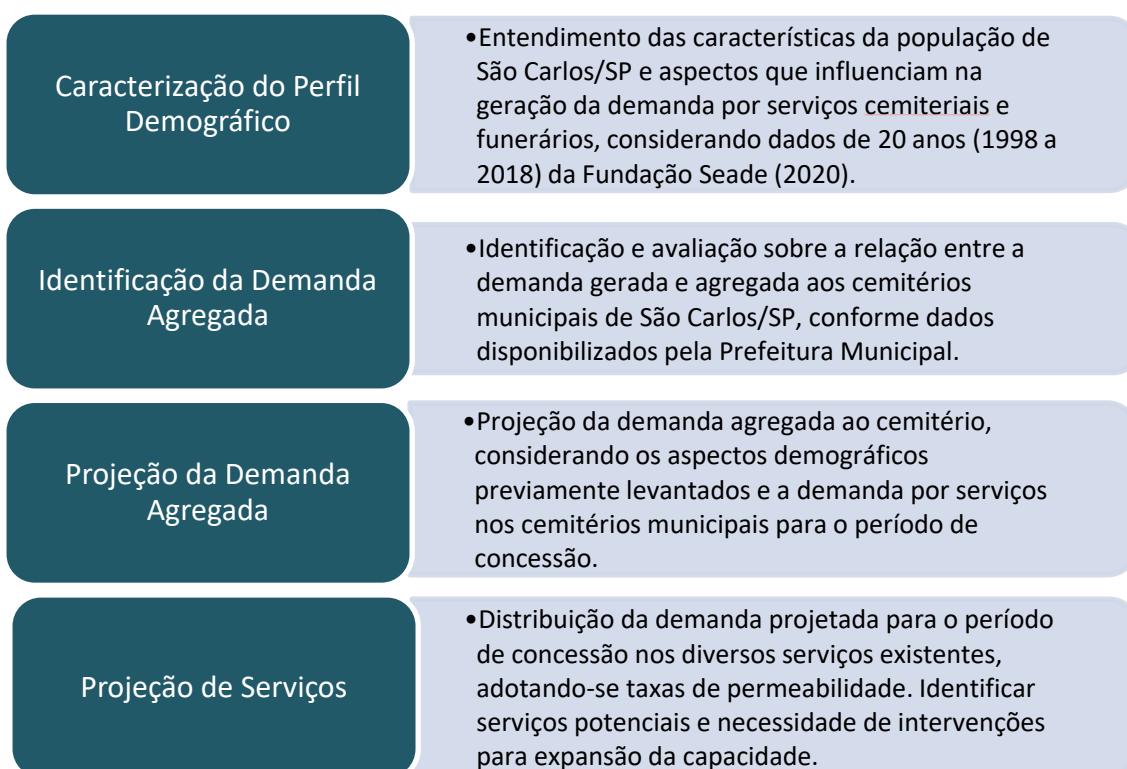
No caso apresentado acima, é possível considerar a **tendência da oferta de serviços por meio de aplicativos ou na internet**, mas cabe salientar que são diversos os recursos tecnológicos esperados pelos empresários do setor, com oportunidades de novas receita e aplicabilidade para melhoria dos serviços existentes.

3. PROJEÇÕES DE DEMANDAS

As projeções de demanda foram realizadas através de métodos tecnicamente reconhecidos e praticados nos estudos de viabilidade para concessão de serviços cemiteriais e funerários, a exemplo dos municípios de São Paulo/SP, Nova Iguaçu/RJ e Florianópolis/SC, que consideram dados e indicadores demográficos disponíveis para identificar aspectos que influenciam na mortalidade da população e, conseqüentemente, na demanda por estes serviços.

A metodologia consiste basicamente em: i) caracterizar o perfil demográfico do município com dados históricos; ii) identificar a relação de demanda gerada e atualmente agregada; iii) projetar as demandas agregadas considerando taxas de crescimentos e médias anuais iv) verificar a necessidade de expansão, investimentos e outras alternativas de serviços para a concessão.

O diagrama da **Figura 3-1** ilustra os passos que serão efetuados a seguir.



Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

Dessa forma, será considerado prioritariamente o serviço de sepultamento (inumação), além de exumação, reformas de túmulos e respectivas autorizações e concessões de sepulturas (temporárias ou perpétuas).

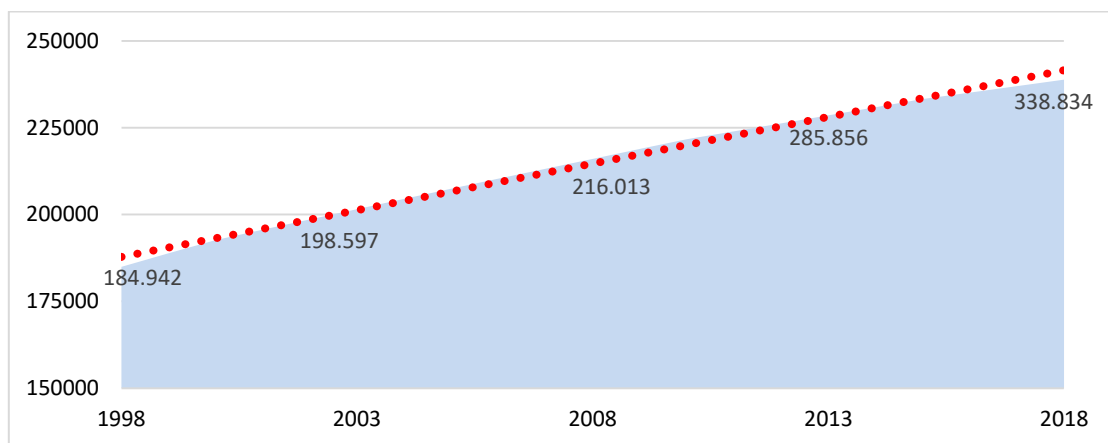
No caso da utilização do velório Municipal, sua projeção de demanda será feita a partir da inumação, dada a similaridade do comportamento de ambos os serviços, relatada pela Seção de Cemitérios.

Ao final, no **Capítulo 3.4**, são apresentadas as considerações sobre o cenário de demanda identificado, com indicação de serviços novos a serem oferecidos e proposta de expansão, os quais serão objetos de detalhamento no próximo produto para a projeção de receitas.

3.1. Caracterização do Perfil Demográfico e da Demanda Gerada

O município de São Carlos, segundo informações da Fundação Seade (2020), apresentou crescimento da população nos últimos anos, passando de 184.942 habitantes de 1998 para 238.834 em 2018 (**Figura 3.1-1**), com variação média de +1,29% ao ano.

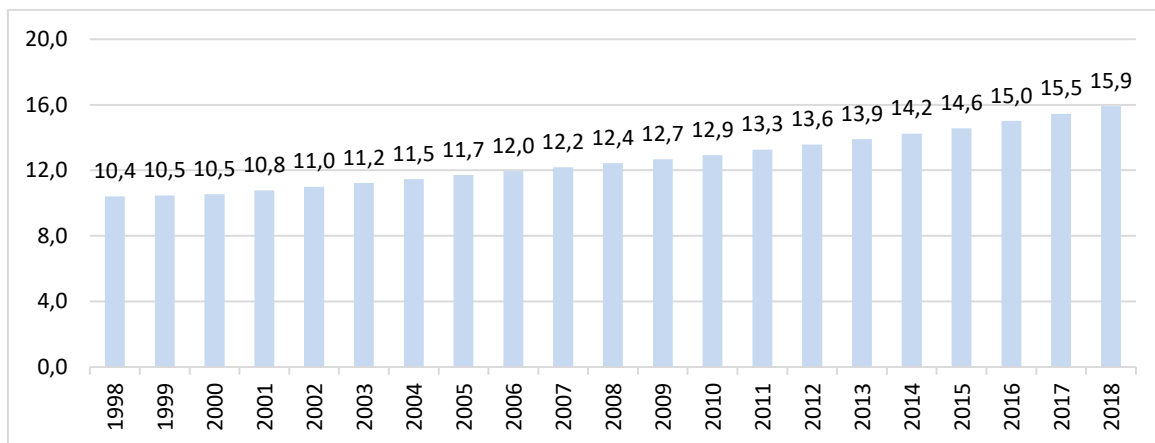
Figura 3.1-1: População do município de São Carlos, entre 1998 e 2018



Fonte: Seade, 2020. Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

Fruto do avanço tecnológico e principalmente no campo medicinal, o envelhecimento é um fenômeno observado em todas as partes do mundo, e em São Carlos não foi diferente, a quantidade de idosos (com mais de 60 anos) cresceu de forma acentuada, passando de 10,4% em 1998 para 15,91% do total de munícipes em 2018 (**Figura 3.1-2**).

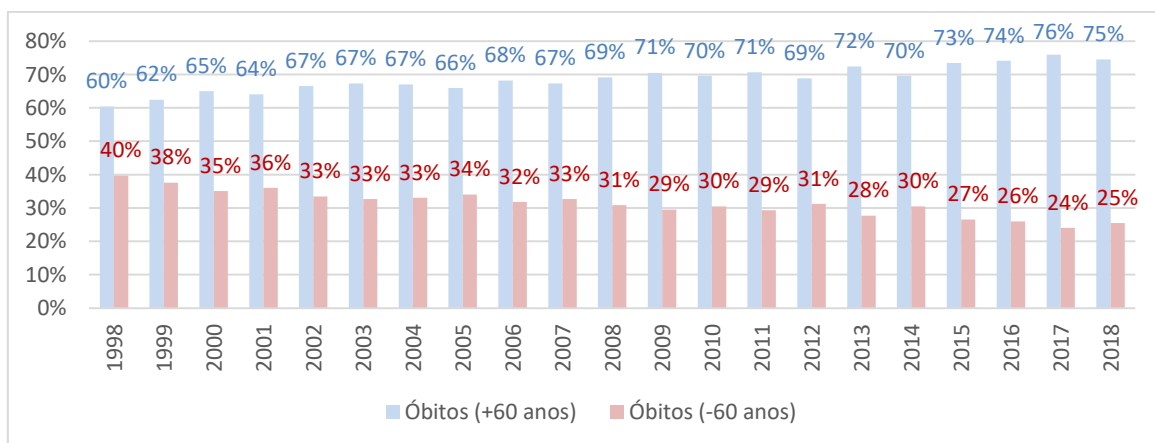
Figura 3.1-2: Participação da população idosa (%) no município de São Carlos no total da população, entre 1998 e 2018



Fonte: Seade, 2020. Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

Neste mesmo período, foram registrados 30.237 óbitos em São Carlos, dos quais 20.892 (68,7%) representavam idosos - pessoas com mais de 60 anos – destacando a participação deste público e sua potencial influência nas demandas (**Figura 3.1-3**).

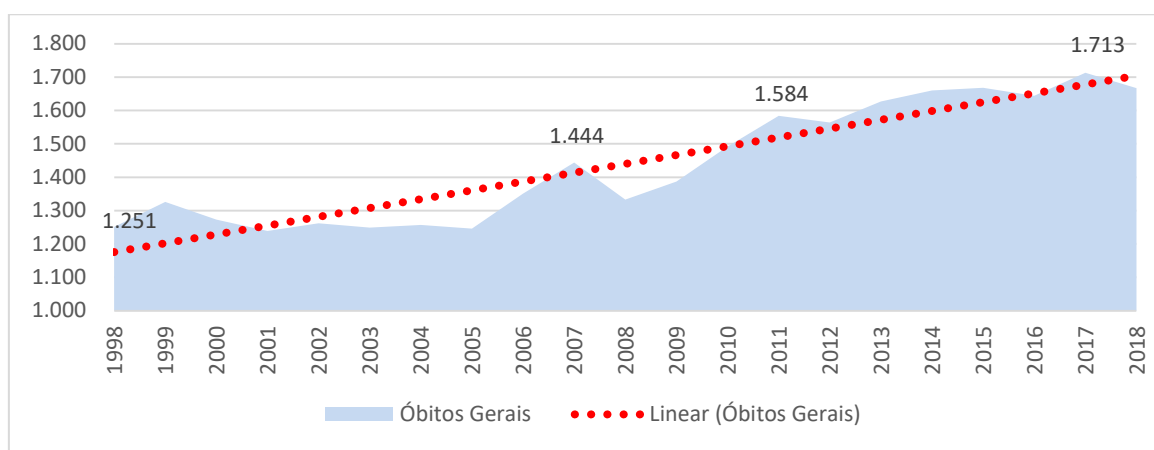
Figura 3.1-3: Participação da população idosa nos óbitos do município de São Carlos, entre 1998 e 2018



Fonte: Seade, 2020. Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

A quantidade de óbitos no município subiu 33,25%, passando de 1.251 registros em 1998 para 1.667 registros em 2018, com crescimento médio de 1,53% ao ano, conforme curva apresentada na **Figura 3.1-4**.

Figura 3.1-4: Evolução dos óbitos no município de São Carlos, entre 1998 e 2018



Fonte: Seade, 2020. Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

3.2. Identificação da Demanda Agregada

A identificação da demanda agregada considerou os dados históricos de prestação de serviço entre 2006 e 2018, disponibilizados pela Prefeitura para elaboração deste estudo, bem como sua relação no total de óbitos ocorridos em São Carlos para o mesmo período e registrados na Fundação Seade.

Em linhas gerais, o Cemitério Nossa Senhora do Carmo capta aproximadamente 89,92% dos sepultamentos realizados nos cemitérios públicos do município, enquanto os demais se restringem apenas a 10,08% devido, principalmente, ao esgotamento de sepulturas disponíveis para concessão e de espaços para novos sepultamentos.

Ao observar o número total de óbitos de São Carlos, é possível estimar as participações destes serviços, valores médios que serão considerados para a projeção. Dentre eles, destaca-se o sepultamento, que possui relação de 92,27% dos óbitos, e as concessões de sepulturas (perpétua e rotativa), representando 47,15%.

Para o velório, considera-se que 90% dos sepultamentos são acompanhados de cerimônia nos velórios, conforme informação da Seção de Cemitérios (2020) ³, e neste sentido representaram 83,04% dos óbitos totais.

As médias de serviços executados ao ano e suas respectivas representações no total da demanda gerada em São Carlos são detalhadas na **Tabela 3.2-1**.

Tabela 3.2-1: Média de serviços executados no Cemitério Nossa Senhora do Carmo e Velórios Municipais entre 2006 e 2018, e participação em relação a demanda gerada no mesmo período

Serviço	Média anual	Participação em relação à demanda gerada
Sepultamento	1.427	92,27%
Exumação	569	36,71%
Concessão de sepultura perpétua (pago)	354	23,02%
Concessão de sepultura perpétua (isento)	18	1,12%
Concessões de sepulturas temporárias (isento)	60	3,86%
Autorização para Reforma/Construção de Sepulturas	237	11,91% ⁴
Aluguel de sala para Velório	1.284	83,04%

Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

3.3. Projeção da Demanda Gerada e Agregada

Observado o crescimento dos óbitos no município de São Carlos entre 1998 e 2018, nota-se que a média de crescimento anual de 1,53% e a equação do método com linha de tendência linear, cujo coeficiente de correlação R^2 demonstrou-se superior aos outros modelos matemáticos de projeção (BUSSAB et al, 2006).

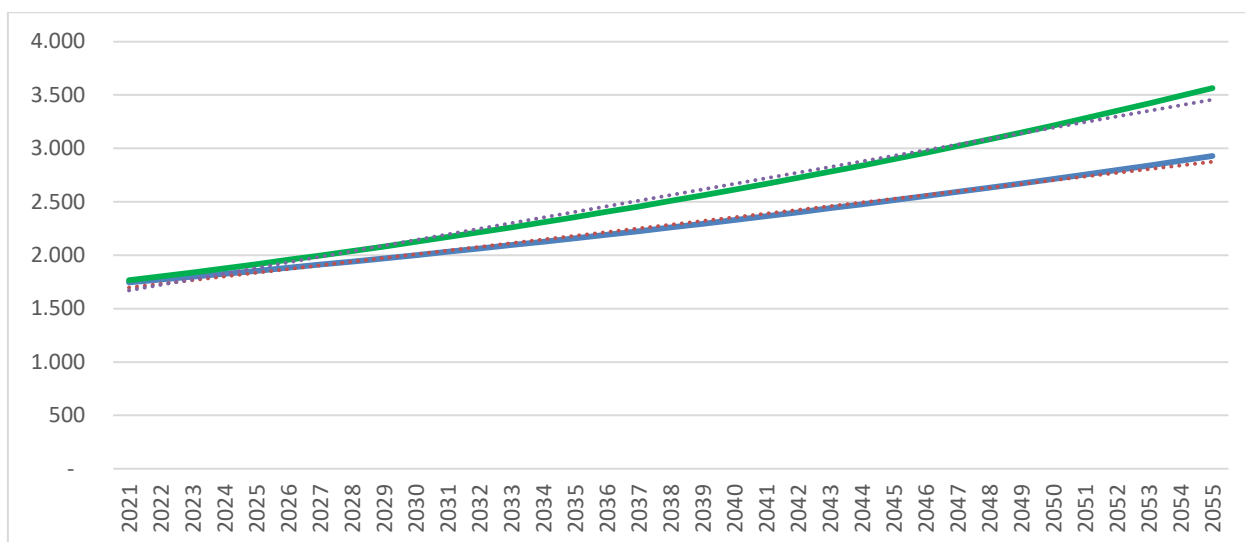
³ As informações foram disponibilizadas pela Seção de Cemitérios, no dia 14 de agosto de 2020, no documento denominado _SMSP - 2020-08-15 - Resposta à solicitação.docx. PDF.

⁴ para o serviço de Autorização para Reforma/Construção de Sepulturas, o presente estudo considera como mais adequado avaliar sua relação com o total de sepultamentos e exumações realizadas no período.

Neste método, são previstos **80.048 óbitos nos 35 anos de concessão (entre 2020 e 2055), com média de 2.287 ao ano**. Tais valores podem ser superiores ao considerar o crescimento e envelhecimento da população.

A seguir, a **Figura 3.3-1** e a **Tabela 3.3-1** apresentam a projeção de demanda para os 35 anos de concessão, considerando o método de tendência linear dos óbitos em geral – **Taxa composta de crescimento anual (CAGR) de 1,53% a.a.**, e outro estimado agregando-se aspectos do envelhecimento – **Taxa composta de crescimento anual (CAGR) de 1,57% a.a.**

Figura 3.3-1: Projeção de óbitos considerando CAGR de 1,53% (linha azul) e 1,57% (linha verde)



Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

Ao aplicar os dados históricos de sepultamentos na demanda projetada, obtém-se os valores de demandas agregadas para o período de concessão, que será de aproximadamente **73.860 sepultamentos até 2055**.

Tais valores consideram o cenário mais conservador, de menor demanda gerada (Taxa de Crescimento CAGR = 1,53%), apresentando valores relativamente superiores, em torno de 12%, no cenário de maior demanda (Taxa de Crescimento CAGR = 1,57%), conforme apresentado na **Tabela 3.3-2**.

Tabela 3.3-1: Projeção de demanda gerada (óbitos) considerando CAGR de 1,53% e 1,57%

Ano	CAGR 1,53%	CAGR 1,57%	Ano	CAGR 1,53%	CAGR 1,57%	Ano	CAGR 1,53%	CAGR 1,57%	Ano	CAGR 1,53%	CAGR 1,57%
2021	1.745	1.765	2031	2.032	2.170	2041	2.366	2.669	2051	2.755	3.282
2022	1.772	1.801	2032	2.063	2.215	2042	2.402	2.725	2052	2.797	3.351
2023	1.799	1.839	2033	2.095	2.262	2043	2.439	2.782	2053	2.840	3.421
2024	1.826	1.878	2034	2.127	2.309	2044	2.476	2.840	2054	2.884	3.492
2025	1.854	1.917	2035	2.159	2.357	2045	2.514	2.899	2055	2.928	3.565
2026	1.883	1.957	2036	2.192	2.407	2046	2.553	2.960	MÉDIA	2.287	2.563
2027	1.912	1.998	2037	2.226	2.457	2047	2.592	3.021	TOTAL	80.048	89.716
2028	1.941	2.040	2038	2.260	2.508	2048	2.632	3.085			
2029	1.971	2.082	2039	2.295	2.561	2049	2.672	3.149			
2030	2.001	2.126	2040	2.330	2.614	2050	2.713	3.215			

Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

Quadro 3.3-2: Projeção de demanda agregada (sepultamentos) considerando o crescimento de óbitos CAGR de 1,53% e 1,57%

Ano	CAGR 1,53%	CAGR 1,57%	Ano	CAGR 1,53%	CAGR 1,57%	Ano	CAGR 1,53%	CAGR 1,57%	Ano	CAGR 1,53%	CAGR 1,57%
2021	1.610	1.628	2031	1.875	2.002	2041	2.183	2.462	2051	2.542	3.028
2022	1.635	1.662	2032	1.904	2.044	2042	2.216	2.514	2052	2.581	3.092
2023	1.660	1.697	2033	1.933	2.087	2043	2.250	2.567	2053	2.621	3.156
2024	1.685	1.732	2034	1.962	2.131	2044	2.285	2.620	2054	2.661	3.222
2025	1.711	1.769	2035	1.992	2.175	2045	2.320	2.675	2055	2.702	3.290
2026	1.737	1.806	2036	2.023	2.221	2046	2.356	2.731	TOTAL	73.860	82.781
2027	1.764	1.843	2037	2.054	2.267	2047	2.392	2.788			
2028	1.791	1.882	2038	2.086	2.314	2048	2.428	2.846			
2029	1.819	1.921	2039	2.118	2.363	2049	2.466	2.906			
2030	1.846	1.961	2040	2.150	2.412	2050	2.504	2.966			

Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

A demanda agregada, traduzida em quantidade de sepultamentos, fornece dados importantes para a projeção dos serviços, por ser a atividade básica desenvolvida.

Ao observar os dados históricos de serviços oferecidos pelo Cemitério Nossa Senhora do Carmo e Velórios Municipais, é possível notar que, em 26,15% dos sepultamentos, há também a concessão de sepulturas perpétuas, das quais 24,92% representam usuários pagantes e 1,22% isentos na política de gratuidade para servidores públicos.

Outros 4,17% dos sepultamentos apresentam concessão de forma gratuita e temporária (rotativo de três anos), destinados para a população de baixa renda.

Associado ao serviço funerário, e assim como destacado no **Produto 2**, 90% dos sepultamentos no Cemitério Nossa Senhor do Carmo são precedidos de cerimônias nos Velórios Municipais, sendo esta a razão considerada na projeção deste serviço em específico.

Já o serviço de exumação, este apresentou uma relação estável de 39,81% em relação ao total de sepultamentos entre 2006 e 2018.

Ao aplicar as taxas de permeabilidade observadas nos últimos anos nas projeções até 2055, é possível notar uma elevada demanda por serviços cemiteriais e funerários, que inclusive extrapolam a capacidade da estrutura atual.

Ao todo e até 2055, considerando apenas os serviços ofertados atualmente, são estimados **73.860 sepultamentos, 29.404 exumações, 19.307 concessões de sepulturas perpétuas e 3.080 temporárias, além de 12.305 autorizações para reformas/manutenções e 66.474 velórios (Quadro 3.4-1).**

Quadro 3.4-1: Projeção de serviços, com CAGR de 1,53% (cenário conservador)

ANO	Sepultamento	Exumação	Concessão de sepultura perpétua (pago)	Concessão de sepultura perpétua (isento)	Concessão de sepultura rotativa (isento)	Autorização Reforma/ Construção de Sepulturas	Aluguel de Velório
2021	1.610	641	401	20	67	268	1.449
2022	1.635	651	407	20	68	272	1.471
2023	1.660	661	414	20	69	277	1.494
2024	1.685	671	420	21	70	281	1.517
2025	1.711	681	426	21	71	285	1.540
2026	1.737	692	433	21	72	289	1.564
2027	1.764	702	440	22	74	294	1.588
2028	1.791	713	446	22	75	298	1.612
2029	1.819	724	453	22	76	303	1.637
2030	1.846	735	460	23	77	308	1.662
2031	1.875	746	467	23	78	312	1.687
2032	1.904	758	474	23	79	317	1.713
2033	1.933	769	482	24	81	322	1.739
2034	1.962	781	489	24	82	327	1.766
2035	1.992	793	497	24	83	332	1.793
2036	2.023	805	504	25	84	337	1.821
2037	2.054	818	512	25	86	342	1.849
2038	2.086	830	520	25	87	347	1.877
2039	2.118	843	528	26	88	353	1.906
2040	2.150	856	536	26	90	358	1.935
2041	2.183	869	544	27	91	364	1.965
2042	2.216	882	552	27	92	369	1.995
2043	2.250	896	561	27	94	375	2.025
2044	2.285	910	569	28	95	381	2.057
2045	2.320	924	578	28	97	387	2.088
2046	2.356	938	587	29	98	392	2.120
2047	2.392	952	596	29	100	398	2.153
2048	2.428	967	605	30	101	405	2.186
2049	2.466	982	614	30	103	411	2.219
2050	2.504	997	624	31	104	417	2.253
2051	2.542	1.012	633	31	106	423	2.288
2052	2.581	1.027	643	31	108	430	2.323
2053	2.621	1.043	653	32	109	437	2.358
2054	2.661	1.059	663	32	111	443	2.395

ANO	Sepultamento	Exumação	Concessão de sepultura perpétua (pago)	Concessão de sepultura perpétua (isento)	Concessão de sepultura rotativa (isento)	Autorização Reforma/ Construção de Sepulturas	Aluguel de Velório
2055	2.702	1.075	673	33	113	450	2.431
TOTAL	73.860	29.404	18.406	901	3.080	12.305	66.474

Elaboração: Geo Brasilis, 2020.

Cabe destacar que, além dos serviços acima apresentados e projetados, o Cemitério Nossa Senhora do Carmo realiza outras atividades, que eventualmente podem ser objeto de comercialização pelo concessionário, como:

- Concessão de sepulturas, sepultamento e exumação especial (maiores dimensões): serviço existente e que não apresenta diferenciação de valor atualmente;
- Concessão de sepulturas rotativas (3 anos): atualmente somente é praticada para casos de gratuidade;
- Concessão de ossuário, perpétuo e/ou rotativo: o cemitério realiza apenas para casos de gratuidade;
- Manutenção de sepulturas: realiza-se a manutenção das sepulturas para casos isentos, abandonados e também nos corredores, calçamento e demais estruturas do cemitério, sem cobrança de taxa de manutenção.

E assim como explanado no **Produto 2**, associado à baixa oferta de serviços hoje, autônomos e empresas do ramo funerário atendem demandas que poderiam ser integradas pelo cemitério, como a construção, reforma e manutenção de sepulturas.

Estes serviços não possuem registro ou dados históricos, mas serão avaliados e, se necessário detalhados para a projeção de receitas no **Produto 4**.

3.4. Análise e Considerações Técnicas

As projeções, mesmo no cenário de menor demanda, indicam a necessidade de expansão ou alternativas para o sepultamento no município de São Carlos, uma vez que as estruturas atuais

não possuem capacidade para captar a crescente necessidade da população vista até o ano de 2055⁵.

Como solução para este aspecto, sugere-se que novas áreas cemiteriais e eventuais ampliações sejam ocupadas por estruturas verticais, nos poucos espaços atualmente disponíveis no seu interior ou entorno imediato, realizando o melhor aproveitamento de área.

No âmbito da ampliação por meio de cemitério do tipo vertical, são previstos, além de investimentos relativamente menores que um crematório, o aumento na diversidade de serviços oferecidos com poucas necessidades de adaptações operacionais e capacitação da mão de obra. E, em detrimento ao modelo de cemitério convencional, os lóculos verticais facilitam e reduzem despesas das operações de sepultamento e exumação, como em materiais de construção civil e eventuais prejuízos aos lóculos adjacentes.

A proposta do cemitério vertical nas novas áreas traz, além de um ganho de capacidade, a geração de novas receitas, como:

- a. Concessão de gaveta (perpétua e/ou rotativa);
- b. Concessão de gaveta especial (perpétua e/ou rotativa);
- c. Sepultamento e exumações em gaveta;
- d. Taxa de manutenção de gaveta;

No entanto, ao considerar o acúmulo de sepulturas perpétuas já existente e agravado a longo prazo, há a necessidade de se avaliar uma alternativa que permita a liberação de espaços para novos sepultamentos, como concessões a prazos determinados e cremação/incineração.

A cremação, tida como solução e que teoricamente resolveria esta questão resultaria em um ganho de receitas, principalmente relacionado com:

- a. Cremação de corpos inteiros;
- b. Cremação de ossos, membros;
- c. Venda de urnas cinerárias;
- d. Aluguel de columbário;
- e. Aluguel de câmara frigorífica.

Por outro lado, este método de sepultamento prevê investimentos maiores para uma demanda até então desconhecida no local e influenciada por aspectos culturais e religiosos,

⁵ Segundo identificado no **Produto 2 – Levantamento e Situação Atual**, o Cemitério Nossa Senhora do Carmo dispõe de espaços para novos sepultamentos por mais dois anos.

incidindo em maior risco para a concessão. As despesas, neste caso, também são elevadas na operação, o qual demanda equipe especializada e significativo consumo de gás.

Como alternativa para todas estas questões acima apresentadas, este relatório indica como sugestão adotar métodos mistos (convencional, vertical, ossuário e cremação) e diversificar os serviços já existentes e inserir novos, além dos relacionados ao cemitério vertical, como:

- (i) Concessão temporária e perpétua de ossário;
- (ii) Reforma e construção de jazigos tradicionais;
- (iii) Recadastramento e nova concessão de jazigos tradicionais após o encerramento da linhagem ou falta de manutenção;
- (iv) Cremação de restos mortais saídos de ossário;
- (v) Entre outros associados à inclusão de novas tecnologias como a transmissão de velórios e sepultamentos pela internet.

A critério do concessionário, outros serviços relacionados ao setor funerário podem ser implementados como novas fontes de receita.

.

4. REFERÊNCIAS

BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. Estatística Básica, 5ª Edição, São Paulo. Editora Saraiva, 2006

<https://www.terra.com.br/noticias/dino/setor-funerario-passa-por-grande-transformacao-digital,2a36f57b6de6b3175b8e0572e134607bzk2ug938.html>

<https://www.fecomercio.com.br/noticia/mercado-funerario-mostra-crescimento-e-investe-em-sofisticacao-de-servicos>

<https://www1.folha.uol.com.br/mpme/2019/03/mercado-de-funerais-se-reinventa-com-cerimonias-personalizadas.shtml>

<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-45596113>

https://istoe.com.br/440285_MERCADO+FUNEBRE+APRESENTA+AS+TENDENCIAS+DO+SETOR/

https://exame.com/negocios/dino_old/crescimento-do-setor-funerario-no-brasil-abre-espaco-para-servicos-personalizados/