



ANEXO II

Especificações técnicas dos serviços de remoção, coleta, transporte e tratamento e disposição final de carcaças de animais mortos de pequeno e médio porte.

1. OBJETO

- 1.1 É objeto da presente especificação a prestação dos serviços de remoção, coleta, transporte, tratamento e disposição final de carcaças de animais de pequeno e médio porte coletadas no município de Santo André.

2. DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS

- 2.1 A CONTRATADA deve executar de forma regular os serviços de coleta, transporte e tratamento das carcaças, compreendidos no município de Santo André, diariamente, de Segunda a Sábado, tendo como base o ANEXO XII – Relação de Estabelecimentos de carcaças de animais mortos, e suas futuras alterações.

- 2.2 Os atendimentos só poderão ser realizados conforme ORDENS DE SERVIÇO expedidas pelo SEMASA, ou outro documento que vier a substituí-lo, conforme citado no item 2.3.

- 2.3 ORDEM DE SERVIÇO – Documento expedido pelo SEMASA contendo as seguintes informações: detalhamento do serviço, especificação do mesmo, quantidade de serviços a ser executado, local da realização do serviço, prazo para execução, data da emissão, data da realização do serviço, responsável pela sua emissão, responsável pela sua execução.

2.4 METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

- 2.4.1 A CONTRATADA deverá apresentar o Plano de Trabalho/Implantação, referente a execução dos serviços de coleta, remoção, transporte e tratamento de animais de pequeno e médio porte, deverão ser elaborados de acordo com a frequência/setores estabelecida no ANEXO XII, que fazem partes integrantes do Edital, com a respectiva aprovação pelo SEMASA. E também em consonância e Resolução CONAMA 358/2005 e a Resolução da Diretoria Colegiada nº 222/2018.

- 2.4.2 Os serviços deverão ser executados obedecendo aos prazos fixados em Plano de Trabalho apresentado pela CONTRATADA e aprovado pelo SEMASA.

- 2.4.3 A licitante vencedora deverá apresentar plano de trabalho provisório no dia do início dos serviços.

- 2.4.4 A contratada deverá apresentar até 30 (trinta) dias, a contar da data de assinatura do contrato, para submeter à aprovação do SEMASA o Plano de Trabalho, de acordo com a frequência de coleta/setores adotados, indicando



horário, tipo de veículo coletor e demais itens solicitados pela equipe técnica do SEMASA.

- 2.4.5** O Plano de Trabalho deverá ser atualizado, no decorrer do prazo de vigência do contrato, à quaisquer alterações operacionais realizadas. Se houver qualquer alteração no plano, a Contratada deverá comunicar o SEMASA, através de ofício ou E-mail, para análise das alterações solicitadas. O SEMASA terá o prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados da data da entrega do documento, para a aprovação.
- 2.5** Depois de realizados os trabalhos, a fiscalização do SEMASA deverá atestar na própria Ordem de Serviço ou boletim diário, sua satisfatória realização, sem o que, os mesmos não poderão constar da medição.
- 2.6** Os serviços de coleta, transporte e tratamento de carcaças de animais a serem executados pela CONTRATADA, deverão ser exclusivos, de Segunda a Sábado e regulares, cumprindo horários pré-estabelecidos e frequência estabelecida na Metodologia de Execução. Eventualmente, os serviços deverão ser executados também aos domingos, feriados e horários especiais, se necessário e mediante solicitações prévias do SEMASA, sem custos adicionais sobre os preços unitários propostos.
- 2.7** As carcaças de animais mortos deverão ser coletadas, transportadas e tratadas de acordo com as condições estabelecidas neste anexo, no Edital e legislações pertinentes.
- 2.8** O sistema de tratamento a ser adotado deverá comprovar a eficácia no tratamento de carcaças de animais, eliminando as suas características de periculosidade, conforme classificação estabelecida pela Resolução Conama nº 358 de 2005, ou outra que vier a substituí-la, conforme descrito no Subgrupo A2 "animais inclusive os de experimentação e os utilizados para estudos, carcaças, e vísceras, suspeitos de serem portadores de doenças transmissíveis e os mortos à bordo de meios de transporte, bem como, os resíduos que tenham entrado em contato com estes".

3.0 HISTÓRICO

- 3.1** Quantidade de carcaças de animais de pequeno e médio porte removidas em 2024.

Carcaças de Animais de pequeno e médio porte removidas em 2024				
Mês	Residências	Vias Públicas	Clínicas	Subtotal Unidades
Janeiro	139,00	37,00	53,00	229,00
Fevereiro	128,00	65,00	39,00	232,00
Março	108,00	49,00	76,00	233,00
Abril	50,00	50,00	48,00	148,00



Maio	54,00	54,00	35,00	143,00
Junho	113,00	62,00	38,00	213,00
Julho	134,00	45,00	42,00	221,00
Agosto	128,00	59,00	45,00	232,00
Setembro	126,00	60,00	39,00	237,00
Outubro	136,00	54,00	39,00	229,00
Novembro	169,00	59,00	78,00	306,00
Dezembro	158,00	60,00	61,00	279,00
Total	1.443,00	654,00	593,00	2.702,00

4.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

- 4.1 A coleta das carcaças de animais mortos será efetuada nos estabelecimentos e locais descritos pelo SEMASA.
- 4.2 Caberá a CONTRATADA apresentar nos locais, e no horário de trabalho, os operários devidamente equipados, e uniformizados, bem como, providenciar veículos coletores suficientes para recolhimento do produto resultante da realização dos serviços.
- 4.3 A CONTRATADA deverá manter atualizadas as plantas indicativas dos locais de coleta de carcaças de animais e a relação dos mesmos. Ocorrendo qualquer alteração relativa aos estabelecimentos, deverão ser fornecidas ao SEMASA, 03 (três) vias de cópias atualizadas da relação e das plantas, no prazo máximo de 10 (dez) dias.
- 4.4 Havendo aumento do número de carcaças de animais a remover, do número de estabelecimento ou, caso o SEMASA julgue insatisfatório o padrão dos serviços efetuados, ou por qualquer outra razão pertinente, poderá o mesmo, determinar à CONTRATADA que aumente o número de viagens e se assim julgar necessário, o número de veículos coletores da sua frota e de pessoal.
- 4.5 Os resíduos a serem recolhidos deverão ser apresentados à coleta acondicionados em sacos plásticos brancos leitosos reforçados, que estejam de acordo com as especificações da norma NBR 9190 e 9191 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, utilizados abaixo da capacidade máxima a fim de evitar vazamentos e possibilitar seu perfeito fechamento. Caberá a CONTRATADA comunicar ao SEMASA qualquer irregularidade verificada através dos boletins diários de percurso e coleta.
- 4.6 CONTRATADA a qualquer momento deverá atender aos pedidos apresentados pelo SEMASA de fornecimento de informações e dados sobre os serviços com os detalhes que forem estipulados e dentro dos prazos fixados, gratuitamente.
- 4.7 Desincumbir-se da atribuição, deverá ser enviada diariamente ao SEMASA pela CONTRATADA uma cópia das planilhas de controle diário dos serviços.
- 4.8 O resíduo não deverá ser transferido de um recipiente para outro, selecionado, ou ter outro tipo de tratamento preliminar antes do início do processo de tratamento propriamente dito. Uma trituração do resíduo ou uma abertura dos recipientes somente será possível em um sistema fechado, desde que haja a desinfecção do mesmo



- depois da trituração e que seja excluída a possibilidade de disseminação de agentes causadores de doenças.
- 4.9** Durante a operação ou nas hipóteses de manutenção preventiva e corretiva, deve ser garantida a não disseminação de germes ou infecções. Se necessário deverá haver previsão de tratamento posterior do ar emitido e dos efluentes com medidas adequadas e ambientalmente aceitas.
- 4.10** Ao término da operação de tratamento das carcaças de animais, não só o material deve estar tratado como também todas as partes do equipamento que entraram em contato com o resíduo, inclusive os filtros, prevendo-se periodicidade na sua substituição.
- 4.11** A CONTRATADA deverá fornecer anualmente laudos técnicos de instituição reconhecida que ateste a eficiência do processo de tratamento de acordo com a legislação vigente.
- 4.12** Não serão aceitas tecnologias de tratamento de RSSS e de carcaças de animais, que gerem poluição ao Meio Ambiente, seja através de emissão de gases, seja através de resíduos resultantes de processos químicos utilizados no tratamento, sejam materiais particulados, odores ou efluentes líquidos.
- 4.13** O sistema de tratamento não poderá expor diretamente seus operadores ao compartimento de tratamento, sendo obrigatória a presença de antecâmara como proteção coletiva.
- 4.14** O sistema de tratamento não poderá usar tecnologias consideradas "experimentais" ou mesmo com operação apenas comprovada para escalas inferiores a 140 t/mês de resíduos tratados.
- 4.15** Deverá ser apresentado um plano operacional visando o funcionamento ininterrupto do sistema. Não serão admitidos tempos de paralisação no tratamento superiores a 24 horas, ou estocagem de resíduos em quantidade superiores a 6 (seis) toneladas.
- 4.16** A contratada fará a recepção e manuseio de RSSS e de carcaças de animais somente no local de tratamento de acordo com a legislação vigente.
- 4.17** A CONTRATADA será a responsável pelo transporte do produto do tratamento de carcaças de animais mortos coletados no município até a destinação final em Aterro Sanitário licenciado, correndo por conta da CONTRATADA às suas expensas de todos os custos da destinação.
- 4.18** O processo adotado deverá garantir uma redução no volume dos resíduos coletados de no mínimo 60%.
- 4.19** Carta de anuência da recepção e cópia devidamente autenticada da Licença Ambiental de Operação (LO) do aterro para onde serão destinados os resíduos de serviços remoção, coleta, transporte e tratamento de carcaças de animais mortos de pequeno e médio porte.
- 4.20** Ao SEMASA fica reservado o direito de ordenar a imediata substituição de qualquer funcionário da CONTRATADA que venha embarçar ou dificultar a ação da fiscalização ou cuja permanência no trabalho for julgada inconveniente pela CONTRATANTE, correndo por conta exclusiva da CONTRATADA quaisquer ônus



decorrentes das leis trabalhistas e previdenciárias, bem como, quaisquer outras despesas que de tal fato possam decorrer.

- 4.21 A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições que culminaram em sua habilitação.

5.0 FROTA E EQUIPAMENTOS

- 5.1 Para a coleta de carcaças de animais os veículos deverão possuir carrocerias estanques totalmente fechadas, internamente acabadas com material liso e impermeável, de forma e contornos tais que permitam a fácil limpeza, dotadas de coletor de líquidos, pás de cabo longo, rodos, sacos plásticos (NBR 9190), solução desinfetante e papel absorvente em quantidade suficiente para o atendimento das ocorrências e que atendam a Resolução CONAMA 358/05, NBR 12.810/93 ou outras que vierem a substituí-las.
- 5.2 Todos os veículos e equipamentos utilizados na execução dos serviços contratados deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonoras e emissão de gases e demais normas reguladoras do tráfego de veículos.
- 5.3 Carrocerias com locais apropriados para a acomodação de pessoal excedente, se a cabine do veículo coletor não dispuser de assentos suficientes para toda a guarnição, conforme normas vigentes.
- 5.4 Os veículos coletores deverão ser pintados na cor branca com desenhos e inscrições previamente aprovados e/ou determinados pelo SEMASA, além de placas regulamentares exigidas pela legislação vigente.
- 5.5 Deverão ser mantidos em perfeitas condições de funcionamento o velocímetro, pintura, limpeza, constituindo obrigação contratual a lavagem diária ao fim de cada turno de trabalho, com jato de água quente sob pressão, empregando-se solução desinfetante, de acordo com normas vigentes. Os resíduos de lavagem deverão ser encaminhados para uma caixa de retenção a fim de receber tratamento adequado de acordo com os parâmetros previstos pelo Órgão Estadual de Controle Ambiental.
- 5.6 Todos os veículos utilizados para as coletas assinalados no ANEXO VIII – Relação mínima de Equipamentos, visando o controle operacional à distância, deverão ser equipados com dispositivo de posicionamento global (G.P.S.) *on line*, sistema este que deverá ser previamente aprovado pelo SEMASA e estar operando em no mínimo 2 (duas) estações, efetivamente até o 90º (nonagésimo) dia corrido da assinatura do Contrato e que deverá fornecer no mínimo:
- 5.6.1. Controle diferenciado para cada tipo de coleta e atividade,
 - 5.6.2. Armazenamento dos dados para futuras consultas e planejamentos. As irregularidades e informações acerca de cada atividade deverão ser arquivadas,
 - 5.6.3. Demonstrar o percurso feito por cada veículo,
 - 5.6.4. Monitorar a velocidade de deslocamento e paradas de cada veículo,



- 5.6.5. Deverá prover interface com acesso via browser de navegação WEB, com login, podendo ter a visualização de todos os veículos com atualizações não superiores a 3 (três) minutos, sendo visualizado em qualquer máquina do SEMASA.

5.7 EQUIPAMENTOS

- 5.7.1 A Contratada deverá fornecer 01 (um) Veículo leve, tipo furgão, com capacidade de transporte de aproximadamente 2,3 até 3,3m³, com guarnição completa. Este veículo esta relacionado no **ANEXO VIII - Relação mínima de Equipamentos**.
- 5.7.2 A CONTRATADA não precisa incluir na composição de custos. Este veículo, já consta no **TERMO DE REFERENCIA PADRÃO I**.

6.0 PESSOAL

- 6.1 A CONTRATADA deverá fornecer, motoristas, ajudantes, funcionários, mecânicos e demais operários necessários ao bom desempenho dos serviços empreitados, correndo por sua conta também os encargos sociais, seguros, uniformes, vestiários e demais exigências das leis trabalhistas, bem como aquelas estabelecidas pela Portaria nº 3.214 de 8 de junho de 1978, referentes à Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho.
- 6.2 A CONTRATADA garantirá que, todos os funcionários pertencentes a equipe técnica-operacional, envolvidos na execução dos serviços, estejam devidamente aptos a execução dos mesmos, inclusive no que tange as avaliações médicas, sendo que será de responsabilidade direta da contratada o acompanhamento através dos exames periódicos, bem como das respectivas carteiras de vacinação.
- 6.3 A CONTRATADA deverá garantir a utilização regular e plena dos equipamentos de proteção da equipe de coleta (uniformes de cor clara, preferencialmente branca, e calçada fechada) para sua segurança e identificação, obedecendo à legislação em vigor.
- 6.4 A guarnição deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com blusas fechadas e calças, com calçados padronizados; os coletores deverão usar luvas e capas protetoras em dias de chuva, além de outro eventual vestuário de segurança, tal como, vestimentas adequadas às variações climáticas, se as condições de trabalho assim o exigirem.
- 6.5 Após a jornada de trabalho, os equipamentos de proteção deverão ficar retidos na empresa para se submeterem ao processo de lavagem e/ou esterilização.
- 6.6. O SEMASA terá o direito de exigir por escrito a substituição, que deverá realizar-se dentro de até 48 horas, de todo empregado cuja conduta seja obstáculo ao bom funcionamento do serviço; se a dispensa der origem à ação na Justiça do Trabalho, o SEMASA não terá, em nenhum caso, qualquer responsabilidade.
- 6.7. É absolutamente vedada, por parte do pessoal da CONTRATADA ou a seu serviço, a execução de serviços que não sejam objeto do contrato a ser firmado.



7.0 PLANEJAMENTO

- 7.1 A CONTRATADA deverá apresentar o Plano de Trabalho/Implantação, referente a execução dos serviços de acordo com a metodologia de execução, conforme citado no **item 2.4.1 a 2.4.5**. Se houver qualquer alteração no plano. O SEMASA comunicará a Contratada através de ofício ou E-mail, para atender às alterações solicitadas, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados da data da entrega do documento, para análise e aprovação do SEMASA.
- 7.2 O início dos serviços deverá ocorrer imediatamente após a assinatura do contrato, com a emissão da "Ordem de Início de Serviços" expedida pelo SEMASA.

8.0 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 8.1 Os coletores deverão apanhar as embalagens com cuidado, a fim de evitar rompimentos, quedas ou acidentes que venham a expor o resíduo ao meio ambiente.
- 8.2 Os coletores deverão levar equipamentos apropriados e sacos plásticos adicionais para, no caso de acidentes, acondicionarem imediatamente os resíduos esparramados.
- 8.3 Os veículos coletores deverão possuir material desinfetante para utilização nos casos de derrame de material contaminado em qualquer logradouro.
- 8.4 Todos os veículos coletores devem ser pesados obrigatoriamente em balanças a serem indicadas pelo SEMASA, para controle e aferição de tara e pesagem dos resíduos transportados.
- 8.5 Será vedado atirar os sacos plásticos com resíduos.
- 8.6 Todas as operações deverão ser executadas com o mínimo de ruído e sem danificar os equipamentos existentes.
- 8.7 Os veículos coletores não deverão trafegar com as portas abertas, e não poderão transportar os resíduos de animais de pequeno e médio porte, com excesso de carga.
- 8.8 A CONTRATADA deverá fornecer a cada retirada ao gerador de carcaça de animais, (provenientes de clínicas veterinárias e residências), um comprovante de coleta contemplando informações como: data, horário, material recolhido, quantidade e outros de acordo com orientação do SEMASA.
- 8.9 Os serviços deverão ser executados obedecendo aos prazos fixados em Plano de Trabalho, apresentada pela CONTRATADA e aprovado pelo SEMASA.
- 8.10 Os serviços de remoção de animais mortos em residências, clínicas, vias públicas e margem de córregos serão solicitados à CONTRATADA através de documento específico e terão o prazo máximo de 1 (um) dia útil para o atendimento.

9.0 TRATAMENTO DE CARÇAÇAS DE ANIMAIS PEQUENO E MÉDIO PORTE

Página 7 de 10



- 9.1** O tratamento e a destinação final de carca de animais, deverão ocorrer em Unidade de Tratamento da empresa CONTRATADA, sendo ainda de responsabilidade da CONTRATADA toda regularização junto aos órgãos ambientais e administrativos e deverá conter sistema de captação de Efluentes Líquidos.
- 9.1.1** A unidade e o tratamento deverão atender às normas da CETESB e apresentar Licença de Operação, expedida pela CETESB sem a qual não será emitida a ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS.
- 9.2.** A CONTRATADA fará a recepção e manuseio de carcaças de animais no local de tratamento de acordo com a legislação vigente.
- 9.3.** Fica vedado o manuseio das carcaças de animais fora do local de tratamento.
- 9.4** A empresa CONTRATADA é responsável pelo transporte do produto final do tratamento de carcaça de animais mortos de pequeno e médio porte, coletados do município de Santo André, que serão destinados até o Aterro Sanitário Licenciado pelos órgãos ambientais, correndo por conta da CONTRATADA às suas expensas de todos os custos da destinação. Os resíduos do GRUPO A poderão ser tratados, conforme abaixo: Para garantir a eliminação dos agentes biológicos, os RSS do Subgrupo A1 passam por tratamentos como: Sistema Autoclave.

10.0 MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

- 10.1.** As medições da execução dos serviços coleta de carcaças de animais de pequeno e médio porte serão feitas mediante apuração do peso dos resíduos coletados, obrigatoriamente em balanças indicadas pelo SEMASA.
- 10.2** Todas as medições serão realizadas mensalmente, considerando-se os serviços executados no período compreendido entre o primeiro e o último dia de cada mês, exceto a primeira que será realizada a partir da assinatura da Ordem de Início de Serviços e a medição final que será realizada quando do encerramento do contrato.
- 10.3** Efetuada a pesagem para cada veículo carregado de resíduos, será emitido um "ticket" de pesagem em três vias. Os "tickets" de pesagem na balança serão distribuídos da seguinte forma: a primeira via ao SEMASA, a Segunda via à CONTRATADA e a terceira via permanecerá no local de pesagem.
- 10.4.** A confecção dos "tickets" e relatórios são de responsabilidade da CONTRATADA, com modelo aprovado pelo SEMASA.
- 10.5.** A pesagem os resíduos serão imediatamente encaminhados para a unidade de tratamento.
- 10.6.** Após o tratamento das carcaças de animais mortos, a CONTRATADA será responsável pela destinação dos resíduos em Aterros licenciados.
- 10.7** A CONTRATADA será autorizada a destinar os resíduos tratados no Aterro Sanitário Municipal de Santo André, somente em caso justificados de extrema necessidade, ou por motivo de força maior; e com prévia Autorização do Departamento de Resíduos Sólidos. As quantidades destinadas ao Aterro Sanitário serão pesadas na balança do SEMASA e, apontadas pela Gerência de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos. Os valores registrados de resíduos tratados dispostos na CTR





serão cobrados os custos da disposição final da Contratada, por meio de Nota Débito ao SEMASA.

- 10.8** Ao final de cada mês até o 5º dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, será emitido pela CONTRATADA, com o acompanhamento do SEMASA, boletim e medição mensal, que corresponderá ao resumo das medições diárias.
- 10.9** A CONTRATADA deverá enviar, quando solicitado pela fiscalização a relação diária das viagens efetuadas.
- 10.10** A CONTRATADA enviará mensalmente requerimento em modelo apropriado acompanhado das relações diárias dos pesos dos resíduos, para fim de pagamento.
- 10.11** O valor das medições será a somatória dos produtos das multiplicações dos preços unitários contratados pelas quantidades efetivamente executadas e aprovadas pelo SEMASA.
- 10.12** Somente serão medidos e pagos os serviços executados de acordo com as especificações técnicas contratuais e não glosados pela Fiscalização.
- 10.13** Na hipótese de impedimento temporário do uso das balanças, por caso fortuito ou de força maior, o peso será apurado a partir da média pro-rata dos levantamentos dos últimos 3 (três) meses anteriores à ocorrência.
- 10.14** O SEMASA determinará o formulário padrão das medições resultantes da execução dos serviços objeto dos contratos.

11.0 FISCALIZAÇÃO

- 11.1** A fiscalização do cumprimento do contrato, inclusive para a aplicação das penalidades, será atribuição do SEMASA englobando a fiscalização dos serviços referidos no presente.
- 11.2** O SEMASA exercerá rigoroso controle em relação à quantidade e particularmente à qualidade dos serviços executados, a fim de poder aplicar prontamente as penalidades previstas.
- 11.3** A CONTRATADA deverá atender todas as exigências ambientais impostas pelos órgãos governamentais competentes e as respectivas legislações vigentes, bem como, respeitar os regulamentos e normas adotadas no tocante à disciplina, higiene e segurança do trabalho, na execução dos serviços.
- 11.4** As ordens de serviço, assim como todas as correspondências relativas ao contrato deverão ser formalizadas através de ofício. Na hipótese da CONTRATADA se negar a assinar o recebimento do ofício, o mesmo deverá ser enviado pelo correio, registrando-se a comunicação realizada para todos os efeitos, debitando-se as despesas na próxima fatura a ser paga.
- 11.5** A CONTRATADA se obriga a permitir ao pessoal da fiscalização, ou outros devidamente credenciados pelo SEMASA, o livre acesso a todas as suas dependências, possibilitando o exame das instalações, das anotações relativas ao pessoal e também ao material, fornecendo, quando solicitado, todos os dados e elementos referentes ao serviço.



- 11.6 A CONTRATADA deverá submeter seus veículos de coleta de resíduos à fiscalização, sempre que o SEMASA o exigir, efetuando-se da maneira que for determinada.

12.0 SUBCONTRATAÇÃO

- 12.1 Será permitida a subcontratação para este serviço, somente para a **disposição final** de resíduos tratados em Aterro Sanitário licenciado, com autorização prévia do SEMASA.

13.0 DISPOSIÇÕES GERAIS:.

- 13.1 Ao SEMASA fica reservado o direito de ordenar a imediata substituição de qualquer funcionário da CONTRATADA que venha embaraçar ou dificultar a ação da fiscalização ou cuja permanência no trabalho for julgada inconveniente pela CONTRATANTE, correndo por conta exclusiva da CONTRATADA quaisquer ônus decorrentes das leis trabalhistas e previdenciárias, bem como, quaisquer outras despesas que de tal fato possam decorrer.
- 13.2 A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições que culminaram em sua habilitação.