
Ruinous Competition in the Vehicle Inspection Sector: A Case Study in the State of Rondônia

Concorrência Ruinosa no Setor de Vistoria Veicular: Estudo de Caso no Estado de Rondônia

Received: 2023-02-10 | Accepted: 2023-03-20 | Published: 2023-03-31

Gleison Guardia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1402-0777>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Brasil

E-mail: gleison.guardia@ifro.edu.br

Vagner Pedroso Caovila

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8446-5048>

Conselho Nacional de Vistorias Veiculares, Brasil

E-mail: vagnercaovila.adv@gmail.com

Reinaldo Lima Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3524-7355>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Brasil

E-mail: reinaldo.pereira@ifro.edu.br

Ellen Vieira Pacífico

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4634-4417>

Evolução Instituto de Pesquisa em Biotecnologia, Bioeconomia e Educação, Brasil

E-mail: ellenvieiraps@gmail.com

Alessandro Lubiana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4860-9953>

Evolução Instituto de Pesquisa em Biotecnologia, Bioeconomia e Educação, Brasil

E-mail: lubiana13@hotmail.com

ABSTRACT

The vehicle inspection sector has assumed a fundamental role in the safety of the vehicles that circulate on our roads every day, blocking unroadworthy vehicles until they are repaired (when possible) and hindering the work of gangs specialized in theft and robbery of vehicles. Its implantation is given by operation authorizations issued by the DETRAN of each state and is subject to meet the pre-established legislation. However, there is no study on the viability and health of these companies and the possible existence of the ruinous competition phenomenon. Thus, the present work aims to present a study made with 36 of the 44 accredited inspection companies (ECV) of Rondônia with the purpose of measuring the economic and operational viability in the operation of these companies, giving subsidies not only to the inspection agency, but also to the companies of the sector to remain competitive, financially healthy, as well as allowing them to provide a quality service to the citizens.

Keywords: Ruinous Competition; Vehicle Inspection; Economic Viability;

RESUMO

O setor de vistoria veicular assumiu um papel fundamental na segurança de veículos que transitam em nossas vias diariamente, bloqueando veículos sem condições de circulação até que sejam consertados (quando possível) e dificultando o trabalho das quadrilhas especializadas em roubo e furto de veículos. Sua implantação é dada por autorizações de funcionamento expedidas pelo DETRAN de cada estado, sendo sujeitas a atenderem a legislação pré-estabelecida. Contudo não existe um estudo sobre a viabilidade e saúde destas empresas e a eventual existência do fenômeno da concorrência ruinosa. Assim o presente trabalho visa apresentar um estudo feito com 36 das 44 empresas credenciadas de vistorias (ECV) de

Rondônia com a finalidade de mensurar a viabilidade econômica e operacional no funcionamento dessas empresas, dando subsídios não só ao órgão fiscalizador, mas também as empresas do setor se manterem competitivas, saudáveis financeiramente, bem como permitindo que prestem um serviço de qualidade aos cidadãos.

Palavras-chave: Concorrência Ruinosa; Inspeção Veicular; Viabilidade Econômica;

INTRODUÇÃO

Baseado no permissivo legal contido na Resolução CONTRAN 466/2013 que estabelece procedimentos para o exercício da atividade de vistoria de identificação veicular, o Estado de Rondônia por meio de seu Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN-RO, publicou a Portaria N° 2599/2015 que regulamenta a habilitação e define os critérios e condições para atuação de pessoas jurídicas de direito privado na realização de vistorias de identificação veicular, no âmbito do Estado de Rondônia, afirma em seu (CAPÍTULO I, Seção Única, art. 4), ficou estabelecido os seguintes critérios proporcionais:

- I - Para os municípios cuja frota registrada seja inferior a 55.000 veículos, será habilitada 01 (uma) empresa de vistoria eletrônica;
- II - Para os municípios cuja frota registrada seja igual ou superior a 55.000 (cinquenta e cinco mil) veículos, terão direito a serem habilitadas 02 (duas) empresas de vistoria eletrônica;
- III - Para o Município de Porto Velho, serão habilitadas 05 (cinco) empresas de vistoria eletrônica;

A mesma norma Rondoniense traz a regra a ser utilizada para o cadastramento de novas empresas, definindo-se da seguinte forma:

§ 1º Fica estabelecido que, para a habilitação de uma nova empresa de vistoria eletrônica, no Município de Porto Velho, deverá ser obedecido o critério proporcional de 01 (uma) empresa de vistoria eletrônica, para cada 50.000 (cinquenta mil) veículos acrescidos à frota do município, tendo como base a frota registrada na data de 01 de junho de 2015.

§ 2º Fica estabelecido que, para a habilitação de uma nova empresa de vistoria eletrônica, nos municípios com frota superior a 55.000 (cinquenta e cinco mil) veículos, exceto Porto Velho, respeitando o dispositivo no Art 4º, Inc II, deverá ser obedecido o critério proporcional de 01 (uma) empresa de vistoria eletrônica, para cada 30 (trinta mil) veículos acrescidos à frota do município, tendo como base a frota registrada na data de 01 de junho de 2015.

§ 3º Fica estabelecido que, para a habilitação de uma nova empresa de vistoria eletrônica, nos municípios com frota inferior a 55.000 (cinquenta e cinco mil) veículos, deverá ser obedecido o critério proporcional de 01 (uma) empresa de vistoria eletrônica, para cada 20 (vinte mil) veículos acrescidos à frota do município, tendo como base a frota registrada na data de 01 de junho de 2015.

§ 4º O DETRAN poderá, em decorrência do aumento ou da redução da taxa de inadimplência da frota de veículos registrados no respectivo município, mensurado por instrumento próprio, modificar os parâmetros definidos nos §§ 1º, 2º e 3º do caput deste artigo, para a habilitação de uma nova empresa, visando o melhor atendimento ao usuário. DETRAN/RO(CAPÍTULO I, Seção Única, art. 4))

Mesmos com essas regras pré-estabelecidas, será demonstrado que no caso das empresas menores, instaladas em municípios mais afastados da Capital, onde estão submetidas a frota

menor que 11,6 mil veículos, as métricas de estrutura física e de pessoal devem ser muito reduzidas para que a empresa consiga atuar de maneira minimamente sustentável.

Atualmente estão credenciadas no Estado de Rondônia 44 (quarenta e quatro) empresas de vistorias segundo o site oficial do DETRAN/RO¹, sendo que a proposta do estudo é comparar os custos e estruturas das empresas de Rondônia, visando estabelecer as métricas para uma empresa economicamente saudável, que atenda os preceitos da Portaria, levando-se em consideração o percentual real da frota de um município que faz a vistoria mensal que é a fonte de receita das empresas e se esta receita mínima estabelecida poderá ser viável economicamente para a instalação e manutenção de uma empresa de vistoria veicular.

É fato notório que um dos objetivos de toda empresa é o lucro e quando nos deparamos com situações em que a empresa por um longo período trabalha com resultados negativos é preciso refletir se de fato o empresário vem cumprindo os requisitos legais mínimos ou está ocorrendo alguma situação extravagante.

Trazer um “raio-x” da atual situação que circunda as empresas de vistorias de Rondônia e fixar critérios objetivos para acompanhamento desses dados é objetivo deste estudo que dará ao gestor de uma empresa de vistoria e ao gestor público responsável pelo credenciamento e fiscalização, dados e estatísticas objetivas.

IMPORTÂNCIA DAS EMPRESAS DE VISTORIAS

Didaticamente podemos definir a vistoria veicular como o processo analítico com a finalidade da verificação da autenticidade e legitimidade da identificação (análise documental e cadastral) comparando-a com as características físicas (análise do bem) e verificando ainda se o veículo vistoriado dispõe de todos os equipamentos obrigatórios exigidos na legislação de trânsito, atestando, por fim, o funcionamento aparente de alguns itens obrigatórios (CAOVILA, 2015).

As vistorias são realizadas no país por agentes públicos por meio dos Departamentos Estaduais de Trânsito - DETRAN ou por meio de empresas credenciadas em vistorias, a ECVs. Quanto ao volume de vistorias, levantamento feito em jan/2023 aponta que são realizadas no Brasil aproximadamente 1.611.631 vistorias por mês o que nos dá uma média diária de 73.256 ao considerarmos 22 dias úteis por mês e o percentual estimado de 1,4% das vistorias da frota de automóveis:

¹ Disponível em <<https://www.detrان.ro.gov.br/vistoria-eletronica/>>

Tabela 01: Frota Nacional de Veículos

Frota Nacional de Veículos - janeiro 2023		
Frota Total	Vistoria / Mês = 1,4% da frota	Vistoria / Dia (mês/22 dias)
115.116.532	1.611.631	73.256

Fonte: Ministério da Infraestrutura, SENATRAN - Secretaria Nacional de Trânsito, DEZ/2022²

Esse número se agiganta substancialmente ao analisarmos que o quadro acima aponta apenas as vistorias oficiais, regulamentadas, no entanto, outras milhares de vistoria privadas são realizadas diariamente, como por exemplo as vistorias prévias (para seguradoras) e as vistorias cautelares (realizadas pelo particular de forma não obrigatória).

Segundo dados fornecidos pelo Conselho Nacional de Vistorias Veiculares (CNVV) atualmente temos no país cerca de 5.000 empresas de vistorias ativas, que geram 35.000 empregos diretos e 105.000 indiretos. Para aprofundarmos nesse trabalho é necessário refletir qual a importância das vistorias.

Primeiro, deve-se ressaltar que a vistoria veicular oficial está prevista no Código de Trânsito Brasileiro e Resoluções do CONTRAN, sendo importante fonte de receita para os Estados (alguns desses Estados a vistoria é uma das principais fontes de receitas).

Mas a importância das vistorias é mais perceptível quando analisamos os índices de reprovações e os tipos de reprovação. Os números obtidos com o início do funcionamento das ECVs no Estado de São Paulo, em 2015, apontaram que cerca de 5% das vistorias tiveram resultado de reprovação e cerca de 15% foram aprovados com apontamento, isso significa que milhares de veículos reprovados foram impedidos de circulação até que fossem regularizados (quando possível a regularização). Os veículos aprovados com apontamentos, ficam com o apontamento em seus registros e possuem prazo para ajuste e realização de nova vistoria.

Como se percebe, a vistoria auxilia na redução de acidentes pois aponta falhas nos veículos e até mesmo impedem sua circulação. Questões como o funcionamento dos sistemas de iluminação, existência e validade de equipamentos obrigatórios, funcionamento de itens estruturais como rodas, freios e pneus, bem como vidros, limpadores, cintos de segurança dentre diversos outros componentes são avaliados em vistorias veiculares (ARANTES e DEGEN, 2005).

Estudos apontam que as condições dos veículos em trânsito é a segunda maior causa de acidentes de trânsito, perdendo apenas para as falhas humanas na condução, sendo que em

² Disponível em <<https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/frota-de-veiculos-2022>>

entrevista concedida em 31/10/2021, o então Secretário Nacional de Trânsito Frederico Carneiro afirmou que entre 2011 e 2021 o Brasil reduziu em 30% o número de mortes causadas por acidentes de trânsito. Ainda segundo ele a combinação de uma legislação mais rigorosa e fiscalização tem ajudado a salvar vidas.

Não se pode negar que o período citado pelo SENATRAN é justamente o período de implantação das ECVs no país e aperto na fiscalização dos órgãos de trânsito quanto às vistorias veiculares. As condições de circulação dos veículos é assunto sério e as empresas de vistorias pela sua capilaridade e submissão aos requisitos técnicos dos órgãos executivos de trânsito, vem auxiliando na prevenção de acidentes de trânsito.

REGULAMENTAÇÃO DAS EMPRESAS DE VISTORIAS

A regulamentação originária sobre o credenciamento de empresas de vistoria veicular se deu em 2008 com a publicação pelo CONTRAN da Resolução 282/2008, onde o CONTRAN deu ao antigo DENATRAN (Departamento Nacional de Trânsito) e atual SENATRAN (Secretaria Nacional de Trânsito) a competência para credenciar empresas públicas ou privadas para o exercício das atividades de vistoria veicular.

Nota-se que a citada Resolução 282/2008 nasceu do pedido de apoio dos próprios Órgãos Estaduais de Trânsito que em sua maioria não tinha estrutura física e pessoal qualificado para a realização das vistorias, e muitas vezes submetiam a população a grandes filas para as vistorias.

No ano de 2013 houve nova mudança legislativa, onde por meio da Resolução 466/2013, o CONTRAN transferiu a competência do credenciamento das empresas aos Departamentos Estaduais de Trânsito que assim desejassem a habilitação de empresas para o exercício das atividades de vistoria veicular. A mesma norma também regulamentou os princípios básicos que compõem a natureza do serviço, bem como a obrigação de cada agente envolvido no setor.

Em 28/03/2022 o CONTRAN consolidou todas as normativas sobre o exercício das atividades de vistoria de identificação veicular na vigente Resolução 941/2022.

Vale lembrar que o instituto jurídico do “credenciamento”, antes era uma das exceções de contratação previstas na antiga lei de licitações 8.666/93 que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, instituiu normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências, com a publicação da nova Lei de Licitações 14.133/2021 o credenciamento teve sua importância reconhecida e destacada, impondo inclusive aos gestores público a definição do preço público que será permitido aos credenciados cobrar do usuário.

A CONCORRÊNCIA RUINOSA

Definimos como concorrência ruinosa um fenômeno que ocorre quando um número excessivo de empresas concorre pelo mesmo serviço numa determinada região, criando condições de inviabilidade econômica, o que acaba acarretando uma redução dos lucros e por consequência direta e indireta uma redução na qualidade dos serviços prestados (HAMILTON, 2018).

Para evitar a concorrência ruinosa no setor de vistoria veicular é de fundamental importância o papel do DETRAN como órgão credenciador e fiscalizador. Tendo em vista que a implantação de uma nova empresa necessita de autorização do órgão bem como o atendimento dos requisitos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista, econômico-financeira, qualificação técnica e infraestrutura técnico-operacional, que devem ser mantidas durante o período de credenciamento (MACHADO, 2012).

O Detran tem ainda a responsabilidade prevista na norma de definir a área de atuação para o exercício da atividade da empresa de vistoria, podendo, a seu critério, estender precariamente o âmbito de atuação da pessoa jurídica habilitada para outros Municípios e regiões pré-determinadas dentro do Estado de competência. Tal possibilidade é de especial relevância pois pelo cálculo simples da frota em pequenas cidades já é possível afirmar sua inviabilidade econômica de funcionamento, sendo necessário o atendimento de outras cidades vizinhas.

Outra questão de especial relevância foi inserida no ordenamento jurídico com a nova Lei de Licitações, 14.133/2021, que inovou no tema “credenciamento” trazendo uma seção específica (CAPÍTULO X, Seção II, art. 73, IV) e fixando a obrigação da Administração definir as cotações de mercado que serão utilizados pelo credenciado. Referida inovação deverá ser enfrentada pelos DETRANs que ainda não fixaram previamente o preço público cobrado por vistoria pelas empresas de vistorias.

Ainda em análise sobre algumas variáveis que podem definir o sucesso ou o fracasso da empresa de vistoria está no fato de que a norma exige que a empresa de vistoria atue com exclusividade, limitando assim sua atuação ao mercado restrito de vistorias.

Uma empresa que não pode aumentar seus serviços por limitação de frota ou vedação de realização de outros serviços e segue uma tabela de preços, poderá enfrentar grandes dificuldades para sua manutenção.

É possível deduzir que quando a empresa não obtém lucro ela opta pelo corte de funcionários, o que pode resultar em queda de qualidade do serviço, ou ainda no atraso do pagamento de impostos, ambas hipóteses podem ser vistas como infração à norma.

Por fim, teremos empresas de uma única pessoa, nestes casos o próprio dono, sem gerar empregos e na maioria das vezes, com ganhos abaixo do trabalho remunerado de qualquer outro setor.

Um estudo detalhado da viabilidade necessária para a implantação de uma nova empresa em determinada microrregião é fundamental para determinar a sobrevivência desta empresa bem como a qualidade de seus serviços ao cidadão. Com estes parâmetros estabelecidos, poderá determinar-se quando e onde deve-se estabelecer uma nova empresa, ou abranger a área de atuação de uma já existente.

A DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS

Estabelecer os parâmetros mínimos é fundamental para que o órgão regulador possa impedir a concessão excessiva de credenciamentos numa determinada região levando assim a concorrência ruínosa. Mediante dados objetivos também poderá estabelecer quando e onde é necessária e viável uma nova empresa para concorrer com as já existentes.

No setor de vistoria veicular identificam-se parâmetros fundamentais para a existência de uma empresa. Destacam-se o custo de implantação (aluguéis, equipamentos, treinamentos, licenças), o número da frota de veículos daquela região onde irá atuar como também o percentual desta frota que fará a vistoria mensalmente, fator vital para suas receitas como também os itens mínimos estabelecidos pela legislação e o custo de sua manutenção.

Considerando-se que o estabelecimento de uma empresa de vistoria deve ser feito em uma região de fácil acesso, o prédio deve ter características específicas que permitam a entrada de veículos de várias categorias, que deve estar o mais relativamente próximo de um cartório de registros, do centro de compra e venda de veículos e de uma unidade do DETRAN, são fatores determinantes e agravantes na hora de alugar um imóvel, já que seus custos são uns dos maiores custos fixos das empresas de vistorias.

O tamanho da frota e seu percentual mensal em que se faz a vistoria é fundamental para planejar as receitas da empresa. Contudo, o aumento da frota está diretamente condicionado ao crescimento do país, o que não acontece em períodos curtos, sendo razoável prever que a frota existente irá crescer lentamente durante os anos e que a viabilidade ou inviabilidade estabelecida na implantação tende a se manter por longo prazo.

O tamanho da empresa de vistoria e o número de funcionários também impactam diretamente seu negócio. Quanto maior é a frota do município, em tese, será maior o número de funcionários necessários para a boa prestação de serviços, impactando nas despesas operacionais fixas para sua manutenção.

Neste sentido, todos os itens acima mencionados devem ser modelados para a região em estudo para entender como as empresas devem se portar e como o DETRAN poderá regulamentar e melhor gerir a funcionalidade destas empresas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Através de um processo de observação direta, coletamos dados que serão incorporados em um modelo para expressar a singularidade da região, conforme defendido por Malinowski (1976), sendo este fator fundamental para a presente análise cujo objetivo é modelar os parâmetros mínimos para uma empresa de vistoria em Rondônia e avaliar sua viabilidade econômica. A partir dessa avaliação, visamos fornecer suporte tanto para as empresas quanto para o DETRAN na gestão de suas implantações e autorizações.

VIABILIDADE OPERACIONAL

A análise da viabilidade operacional é de suma importância para empresas que atuam no setor de vistoria veicular, visando garantir seu sucesso e sustentabilidade. Segundo Ribeiro (2018), a viabilidade operacional permite avaliar a capacidade de um projeto de solucionar as demandas existentes em uma determinada região. No contexto da vistoria veicular, a viabilidade operacional é fundamental para determinar se a empresa proposta é capaz de atender satisfatoriamente às necessidades da região em questão (FREITAS e SANTANA, 2017).

Em alguns casos, municípios distantes entre si podem apresentar carência de empresas de vistoria veicular, embora a frota seja insuficiente para garantir a manutenção e viabilidade de implantação de uma empresa. Nesses casos, é necessário que o órgão fiscalizador estabeleça subsídios para a implantação da empresa, como aponta (RIBEIRO e ROCHA, 2017).

Para solicitar a autorização para atuar em uma região, a empresa deve considerar os aspectos apresentados e elaborar um planejamento estratégico adequado, incluindo objetivos claros e um plano de negócios bem estruturado. É fundamental que a empresa conheça seu mercado de atuação, identificando oportunidades e ameaças, bem como pontos fortes e fracos da operação. Um plano de negócios eficaz deve incluir análise de mercado, planejamento financeiro e operacional detalhado.

A localização da empresa também é um fator crítico para a viabilidade operacional no setor de vistoria veicular. A empresa deve estar localizada em um ponto estratégico, de fácil acesso e visibilidade, garantindo a conveniência e a facilidade para os clientes realizarem as vistorias.

VIABILIDADE TÉCNICO ECONÔMICA

No setor de vistoria veicular, a viabilidade técnica e econômica é um fator crucial para o sucesso e a sustentabilidade de uma empresa. Autores como Ribeiro et al. (2017) destacam a importância da demanda como um dos principais fatores para a viabilidade de um negócio, sendo imprescindível que a empresa avalie a disponibilidade de clientes em sua área de atuação e o potencial de crescimento do mercado (AMARAL e SLONG, 2019).

Para garantir a viabilidade técnica e econômica de uma empresa de vistoria veicular, é necessário atender a diversos preceitos e condições, tais como o uso de tecnologia adequada, planejamento financeiro, avaliação da demanda, localização estratégica e conformidade com as normas e regulamentações do órgão fiscalizador (FERREIRA e REZENDE, 2018).

É de suma importância que os órgãos de trânsito divulguem de forma pública o número de vistorias realizadas em determinado tempo e regiões para que assim os credenciados e interessados no credenciamento possam realizar seus estudos de viabilidade técnica e econômica.

Porém, é importante considerar a super competição do mercado, especialmente em regiões onde várias empresas competem por uma demanda limitada. Nesses casos, a oferta de condições financeiras ou promocionais pode ser insustentável no longo prazo, colocando em risco a qualidade dos serviços oferecidos pelas concorrentes no município, como apontado por Ribeiro (2017).

VIABILIDADE LEGAL

A viabilidade jurídica é um aspecto essencial para o funcionamento de qualquer empreendimento, e no ramo de vistoria veicular não é diferente. É imprescindível seguir uma série de preceitos e condições para assegurar que a empresa esteja devidamente legalizada e possa oferecer um serviço confiável e de qualidade para a população.

Conforme destacado no Brasil, a atividade de vistoria veicular é regulamentada pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e pelo Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), atualmente Secretaria Nacional de Trânsito (SENATRAN), sendo imprescindível o cumprimento de uma série de exigências para obter uma licença de operação. No estado de Rondônia, a autorização e fiscalização estão sob a responsabilidade do DETRAN-RO.

Ademais, é essencial estar em conformidade com as leis trabalhistas e fiscais, observando as normas regulamentadoras e demais leis e tributos aplicáveis. Conforme salientado, é crucial ter um planejamento tributário eficaz para mitigar riscos fiscais e reduzir custos operacionais.

Além disso, há a necessidade de contratar seguros obrigatórios para indenizar eventuais prejuízos financeiros causados por falhas nas vistorias realizadas.

Nesse sentido, é fundamental estar atualizado quanto às mudanças legislativas e regulatórias que impactam o setor, buscando aprimorar continuamente o serviço prestado. Como ressaltado por Gonçalves e Feijó (2014), é necessário acompanhar as evoluções tecnológicas e regulatórias do setor para se manter competitivo e garantir a qualidade e segurança do serviço oferecido.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

A partir deste ponto, procederemos à exploração conceitual da pesquisa realizada, por meio da construção de uma empresa modelo e da análise dos dados coletados de 36 das 44 empresas estabelecidas em Rondônia, para subsidiar a compreensão do setor de vistoria veicular no Estado. Salientamos que todas foram convidadas a participar, contudo 8 não se sentiram confortáveis e ficaram fora da amostragem dos dados, porém com base estatística fomos capazes de projetar os principais pontos de análise para elas, incluindo-as na discussão ampla da proposta em questão.

CONCENTRAÇÃO NO SETOR

A dinâmica competitiva de um mercado pode ser impactada tanto pela concentração quanto pela pulverização de empresas. Segundo Hamilton (2018), a concentração excessiva de empresas pode levar a uma competição menos acirrada, o que pode prejudicar a qualidade dos serviços prestados. Por outro lado, a pulverização excessiva pode resultar em concorrência ruínosa, na qual as empresas reduzem preços e qualidade para atrair clientes e acabam prejudicando a qualidade do serviço e a lucratividade das empresas (CAFFERATA e SALVADOR, 2012).

Assim, é importante encontrar um equilíbrio entre concentração e pulverização para garantir a qualidade dos serviços e a saúde do mercado. Barney e Hesterly (2015) destacam que é preciso haver um número adequado de empresas para manter a concorrência saudável, mas não em excesso a ponto de gerar concorrência ruínosa.

Com base nos dados coletados das empresas de vistoria veicular de Rondônia, levantando os custos físicos médios e os itens necessários para cumprir as normas do DETRAN-RO que regulamentam o setor, podemos apresentar um modelo de empresa que atue com os critérios mínimos para operar no setor de vistoria veicular no estado.

A EMPRESA MODELO

No setor de vistoria veicular, é fundamental ter uma empresa modelo que sirva como parâmetro para as demais empresas. Sendo assim, essa empresa deve apresentar todos os aspectos legais necessários para atender a legislação vigente e, ao mesmo tempo, ser viável economicamente. Portanto, esta empresa modelo pode ajudar a mensurar o número mínimo de vistorias que devem ser realizadas em um mês para que as outras empresas possam se manter viáveis economicamente.

Pela análise dos dados fornecidos pelas 36 empresas participantes os preços médios praticados em 2022 nas vistorias veiculares dentro do estado seguem abaixo descrito pelas três categorias onde os veículos se encaixam:

Tabela 02: Preços praticados

Tabela de preços médio das 36 empresas pesquisadas

Valor para motos /motonetas	R\$ 120,00
Valor de carros/camionetas	R\$ 140,00
Valor de caminhão/Ônibus	R\$ 180,00

Fonte: Próprio Autores

Assim, a fonte de receita de uma ECV está diretamente ligada ao número de vistorias feitas dentro do mês. Contudo as despesas estão diretamente ligadas ao faturamento feito e as despesas fixas. Assim, abaixo iremos apresentar as tabelas que irão formalizar as despesas de uma empresa padrão.

Faturamento Bruto

Apresentaremos a tabela que estabelece o faturamento bruto de uma empresa, o qual é diretamente proporcional ao produto entre a quantidade de vistorias realizadas e o preço unitário cobrado por cada uma. Todavia, visto que há três categorias de vistorias com preços distintos, torna-se imperativo a adoção de um métrico percentual que considere a proporção da frota veicular do município em estudo.

Tabela 03: Faturamento Bruto da ECV

Faturamento Bruto da ECV	
Valor do serviço	A
Volume	B
Faturamento	C = A*B

Fonte: Próprio Autores

Nesse sentido, o faturamento C da empresa está diretamente relacionado ao número de vistorias realizadas no período mensal em curso. Em seguida, será analisado como esse faturamento é afetado pelos custos envolvidos, começando com uma descrição dos custos relacionados aos preços praticados pela empresa.

Custo sobre preço vendido

A seguir, será apresentada a tabela que descreve os custos incidentes sobre o preço de venda, os quais foram obtidos por meio de pesquisa e referem-se aos valores praticados pelas empresas do Estado.

Tabela 04: Custo sobre preço vendido

Custo sobre preço vendido	
Imposto S/ Faturamento DAS *Simples Nacional	$D = C * 6\%$
Custo TI por laudo emitido	$E = B * 11,66$
Retenção do Imposto de Renda s/ custo TI (1,5% IR)	$F = E * 1,5\%$

Fonte: Próprio Autores

No presente caso, considera-se uma empresa em fase inicial, cujo faturamento máximo é de R\$ 180.000,00, enquadrando-se, assim, no regime tributário do Simples Nacional com alíquota de 6%. Adicionalmente, será considerado o custo do sistema de Tecnologia da Informação (TI) a ser utilizado, sendo a média histórica de custos pagos para esse tipo de sistema. Esse custo implica na apuração do imposto de renda a ser recolhido pela empresa. A seguir, serão abordados os custos relativos ao pessoal.

Custo de pessoal

O custo relacionado ao pessoal está intrinsecamente ligado às contratações realizadas e às obrigações decorrentes dessas operações. Veja a seguir:

Tabela 05: Custo de pessoal

Custo de pessoal	
Salário Vistoriador	G
Salário Auxiliar Administrativo	H
Pró-labore do Proprietário	I
Vale Refeição	J
Vale Transporte	K
Contribuição Sindical	L
FGTS	$M = (G+H) * 8\%$

GPS - Guia Previdência Social $N = (G+H) * 11\%$

Férias $O = (G+H) / 12$

$\frac{1}{3}$ de Férias $P = O * 33\%$

13 Salário $Q = O$

Fonte: Próprio Autores

Observa-se que os recursos provenientes da contratação de pessoal podem ser agrupados em três categorias principais, sendo que os grupos G, H, I, J, K e L estão diretamente relacionados aos recursos retirados durante o mês em questão. Além disso, há os itens M e N, que consistem em encargos que devem ser recolhidos quando da emissão da folha de pagamento dos itens mencionados anteriormente, e os itens O, P e Q, que representam provisões que a empresa deve manter em seu caixa para atender às obrigações futuras decorrentes da emissão da folha de pagamento. No próximo tópico, serão abordados os custos administrativos e financeiros de uma Empresa de Vistoria Veicular (ECV).

Custos administrativos e financeiros

Os custos administrativos de uma Empresa de Vistoria Veicular (ECV) referem-se às despesas com taxas necessárias para o funcionamento regular da empresa e licenciamentos (considerando que a maior parte das empresas de vistorias de Rondônia estão vinculadas a alguma marca de licenciamento ou franquia). Já os custos financeiros estão relacionados às despesas decorrentes da utilização de serviços bancários e de operadoras de cartão, entre outras. A seguir, serão abordados os custos com tributos e obrigações acessórias.

Tabela 06: Custo de administrativos e financeiros

Custo de administrativos e financeiros	
Alvará de funcionamento	R
Contador	S
Taxa DETRAN RO Anual	T
Apólice de Seguro RC prof	U
Custo Auditoria/Consultoria Certificadora NBR ISO	V
Custos sobre venda de cartão de crédito/débito	$W = C * 2,5\%$ ³
Taxas bancárias	$X = 190$ ⁴

³ Considerou-se 2,5% a média entre as empresas fornecedoras dos serviços.

⁴ Baseado nas taxas médias oferecidas pelo ITAU. link <https://aberturacontapj.cloud.itaubank.com.br/?utm_source=google&utm_medium=search&utm_campaign=g-l-midia_paga-aquisicao_pj-conversao-marca_teste_sa&utm_content=google-2nd-cpc-cross-audience-

Mensalidade ASSOVIS⁵ $Z = B*5$

Royalties (Franquia) $AA = C*6\%$

Fonte: Próprio Autores

Conforme a tabela apresentada anteriormente, é possível observar que as despesas destacadas estão relacionadas ao funcionamento regular da Empresa de Vistoria Veicular (ECV), o qual é indispensável para que a empresa obtenha o seu credenciamento. Outras despesas, tais como Z e AA, estão diretamente relacionadas à natureza da operação a ser exercida, sendo que todas as empresas em Rondônia são associadas e a grande maioria opera sob o modelo de franquia. A seguir, serão abordados os custos operacionais das ECVs.

Custos operacionais

Os custos operacionais de uma Empresa de Vistoria Veicular (ECV) dizem respeito às despesas necessárias para a manutenção do seu funcionamento físico, como por exemplo, despesas com aluguel, energia elétrica, água, telefone, internet, entre outras. A seguir, serão abordados os custos relacionados ao atendimento e prestação de serviços da ECV.

Tabela 07: Custos operacionais

Custos operacionais	
Aluguel	AB
IPTU	AC
Água/Esgoto	AD
Energia	AE
Telefone Celular	AF
Internet	AG
Combustível	AH
Vigilância particular	AI
Despesa com Cartório e Correios	AJ
Material de Escritório	AK
Material de Limpeza	AL

[pessoa_jurid_benefic-paid_search-conta_pj_itau-ga3899838653&dclid=&gclid=CjwKCAiA9NGfBhBvEiwAq5vSy5o1B0CHPLoYVqNYQ13Req-rtVGLYcu4Yag4jvcWBxuTwdWEGBiAfhoCb30QA_vD_BwE&gclsrc=aw.ds>](https://assovis-ro.org.br/)

⁵ Associação das Empresas de Vistoria de Rondônia. link <<https://assovis-ro.org.br/>>

Manutenção de máquinas e equipamentos AM

Depreciação Equipamentos Eletrônicos AN

Fonte: Próprio Autores

A tabela apresentada acima detalha os custos associados ao funcionamento predial e logístico da empresa. É importante ressaltar que, dentre as 36 empresas de vistoria estudadas, apenas uma delas possuía um imóvel próprio, tornando o aluguel um item relevante em sua estrutura de custos. Quanto ao depreciação eletrônico, adotou-se uma taxa de 5% sobre o valor dos equipamentos necessários à implantação, a fim de constituir uma reserva para manutenção e reposição. Em seguida, serão tratados os custos relacionados à saúde ocupacional dos funcionários da ECV.

Custos de saúde ocupacional

Os custos de saúde ocupacional envolvem gastos relacionados à contratação de pessoal e prevenção de acidentes de trabalho. Destacam-se os custos com a realização de exames médicos admissionais e periódicos, treinamentos em segurança do trabalho, bem como possíveis acidentes de trabalho e suas consequências, como afastamento do colaborador e indenizações.

Tabela 08: Custo saúde ocupacional

Custo saúde ocupacional	
Exame admissional ou periódico anual	$= (N^{\circ} \text{ Colaboradores} * 50) / 12$
Laudo PPP (Perfil Profissiográfico Profissional)	$AP = (N^{\circ} \text{ Colaboradores} * 100) / 12$
Laudo PPRA - Programa Prevenção Risco Ambiental art. 157, inciso I, da CLT, NR-9	$AQ = ((N^{\circ} \text{ Colaboradores} * 1800) / 12)$
Laudo PCMSO - Programa Controle Médico Saúde Ocupacional NR 7	$AR = AQ$

Fonte: Próprio Autores

No exemplo acima, utilizamos os custos anuais reduzidos a valores mensais provisionados para acomodar as despesas futuras da empresa. Com isso, concluímos a modelagem de receitas e custos de uma ECV em Rondônia. Agora, vamos simular a receita necessária para manter a empresa operando, atendendo a todos os requisitos legais e gerando receita suficiente para cobrir as despesas operacionais.

Simulando a empresa modelo

Para definir o preço a ser utilizado para o laudo emitido, é necessário considerar as três categorias de veículos presentes em Rondônia, conforme apresentado na Tabela 02. Para isso, é preciso estabelecer um preço médio que represente as diferentes categorias de veículos.

Uma abordagem para definir o preço médio é analisar o percentual do número de veículos em cada categoria em relação ao total da frota de Rondônia. Com base nessa análise, é possível estabelecer um percentual que reflita o preço médio final a ser praticado para as diferentes categorias de veículos.

Assim, considerando a composição da frota em Rondônia, podemos definir o preço médio para o laudo emitido para atender as três categorias de veículos presentes no estado.

Tabela 09: Frota de Rondônia

Frota de Rondônia em fevereiro de 2023		
Motos/motonetas etc.	591.223	51%
Carros e camionetas	468.428	41%
Caminhões/Ônibus etc.	94.636	8%

Fonte: Ministério da Infraestrutura⁶

Assim podemos definir o valor a ser cobrado pela seguinte equação:

$$V = \% \text{motos} * 120 + \% \text{carros} * 140 + \% \text{caminhões} * 180$$

$$V = 0,51 * 120 + 0,41 * 140 + 0,08 * 180$$

$$V = \text{R\$ } 133,04$$

Com base na média ponderada da frota de veículos presente no estado de Rondônia, foi estabelecido um valor médio para as vistorias de R\$ 133,04. Esse valor será adotado como referência para a empresa padrão em questão. Com base na planilha desenvolvida para estimar os custos e despesas, recomenda-se que a empresa realize 149 vistorias para compor o modelo em questão. A partir do faturamento bruto apresentado na tabela 03, é possível construir a tabela 10 com os valores de referência para as despesas e lucro final da empresa.

Tabela 10: Faturamento Bruto da ECV Modelo

Faturamento Bruto da ECV Modelo	
Valor do serviço	R\$ 133,04
Volume	149
Faturamento	R\$ 19.882,96

Fonte: Próprio Autores

⁶ Disponível em <<https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2022>>

Após a elaboração da tabela de faturamento bruto, será construída a tabela de custos envolvidos no preço de venda, conforme apresentado na tabela 04. Com os dados preenchidos, essa tabela será renomeada como tabela 11. Esta tabela permite analisar o custo de cada item em relação ao preço de venda final, permitindo uma gestão eficiente dos custos envolvidos na operação da empresa e a identificação de pontos de melhoria para maximizar a margem de lucro.

Tabela 11: Custo sobre preço vendido ECV Modelo

Custo sobre preço vendido	
Imposto S/ Faturamento DAS *Simples Nacional	R\$ 1.189,38
Custo TI por laudo emitido	R\$ 1.737,34
Retenção do Imposto de Renda s/ custo TI (1,5% IR)	R\$ 26,06
Custo total sobre preço vendido	R\$ 2.952,78

Fonte: Próprio Autores

Estes custos são gerados imediatamente na execução do laudo, assim como as taxas e impostos. Agora, passaremos para o cálculo dos custos de pessoal, conforme apresentado na tabela 05, e construiremos a tabela 12 para demonstrar os resultados.

Tabela 12: Custo de pessoal da ECV Modelo

Custo de pessoal	
Salário Vistoriador	R\$ 2.404,00
Salário Auxiliar Administrativo	R\$ 1.322,20
Pró-labore do Proprietário	R\$ 2.404,00
Vale Refeição	R\$ 0,00
Vale Transporte	R\$ 0,00
Contribuição Sindical	R\$ 0,00
FGTS	R\$ 298,10
GPS - Guia Previdência Social	R\$ 674,32
Férias	R\$ 310,52
1/3 de Férias	R\$ 102,47
13 Salário	R\$ 310,52
Custo Total de Pessoal	R\$ 7.826,12

Fonte: Próprio Autores

Neste trecho do relatório, apresentamos informações referentes aos custos de pessoal da empresa modelo, necessários para a realização das vistorias de forma contínua e para atender às demandas dos clientes. Para cumprir com esses requisitos, é necessário ter, no mínimo, dois

vistoriadores com salário mensal igual ao salário-mínimo vigente em 2022, que era de R\$1.202,00. Além disso, um auxiliar administrativo é necessário para realizar tarefas como atender clientes, receber pagamentos, atender telefonemas e controlar o caixa. O salário desse auxiliar administrativo é o salário-mínimo acrescido de 10% devido ao seu cargo de confiança.

Em relação à rubrica “Pró-labore Proprietário”, é necessário seguir as regras estabelecidas no estatuto da empresa. Neste caso, consideramos que o proprietário da empresa receberá ao menos 2 salários-mínimos, já que é indispensável ter uma remuneração mínima para assumir os riscos de ter o próprio negócio e não ser funcionário de outra empresa do setor.

A seguir, iremos mensurar os custos administrativos e financeiros apresentados anteriormente na tabela 06, que passará a ser chamada de tabela 13.

Tabela 13: Custo de administrativos e financeiros da ECV Modelo

Custo de administrativos e financeiros	
Alvará de funcionamento	R\$ 68,02
Contador	R\$ 389,59
Taxa DETRAN RO Anual	R\$ 107,83
Apólice de Seguro RC prof	R\$ 248,64
Custo Auditoria/Consultoria Certificadora NBR ISO	R\$ 484,11
Custos sobre venda de cartão de crédito/débito	R\$ 495,57
Taxas bancárias	R\$ 190,00
Mensalidade ASSOVIS	R\$ 745,00
Royalties (Franquia)	R\$ 1.189,38
Custo total Administrativos e Financeiros	R\$ 3.918,14

Fonte: Próprio Autores

Os valores correspondentes ao Alvará, Honorários Contábeis, Taxa Anual do DETRAN RO, Apólice de Seguros e Custo Auditoria/Consultoria Certificadora NBR ISO foram calculados com base na média dos valores fornecidos pelas 36 empresas que participaram da pesquisa. É importante destacar que, apesar de serem considerados custos mensais, os valores do Alvará e da Taxa Anual do DETRAN/RO são pagos anualmente, ou seja, o desembolso é feito em uma única parcela no início da operação.

Agora, com base nos dados da Tabela 07, criaremos a tabela que será nomeada como Tabela 14 para quantificar os custos operacionais.

Tabela 14: Custos operacionais ECV Modelo

Custos operacionais	
Aluguel	R\$ 2.371,26
IPTU	R\$ 130,63
Água/Esgoto	R\$ 101,03
Energia	R\$ 381,19
Telefone Celular	R\$ 176,84
Internet	R\$ 156,24
Combustível	R\$ 183,86
Vigilância particular	R\$ 266,22
Despesa com Cartório e Correios	R\$ 45,81
Material de Escritório	R\$ 275,02
Material de Limpeza	R\$ 227,47
Manutenção de máquinas e equipamentos	R\$ 258,16
Depreciação Equipamentos Eletrônicos	R\$ 161,13
Custo operacional total	R\$ 4.734,86

Fonte: Próprio Autores

Os custos apresentados nesta tabela foram obtidos a partir da média aritmética simples dos valores fornecidos pelas empresas participantes da pesquisa. Para a rubrica "Depreciação Equipamentos Eletrônicos", utilizou-se como base o valor médio informado pelas empresas para as despesas com equipamentos de informática, calculando-se um percentual de 5% para fins de manutenção.

A seguir, será elaborada a tabela 15, que se baseia na tabela 8 e apresenta os custos relacionados à saúde ocupacional:

Tabela 15: Custo saúde ocupacional ECV Modelo

Custo saúde ocupacional	
Exame admissional ou periódico anual	R\$ 12,50
Laudo PPP (Perfil Profissiográfico Profissional)	R\$ 25,00
Laudo PPRA - Programa Prevenção Risco Ambiental art. 157, inciso I, da CLT, NR-9	R\$ 150,00
Laudo PCMSO - Programa Controle Médico Saúde Ocupacional NR 7	R\$ 150,00
Custo saúde ocupacional total	R\$ 337,50

Fonte: Próprio Autores

Considerando a projeção de contratação dos três funcionários apresentada, foi elaborada a tabela 16, que representa o Demonstrativo Financeiro Final da empresa modelo. É importante destacar que a tabela considera que não haverá demissões ou novas contratações dentro do ano. A tabela contempla os custos de produção, incluindo custos diretos e indiretos, custos administrativos e financeiros, custos de pessoal, custos operacionais e custos de saúde ocupacional, conforme demonstrado nas tabelas anteriores.

Tabela 16: Demonstrativo financeiro da ECV Modelo

Demonstrativo Financeiro Final	
Faturamento Bruto	R\$ 19.822,96
Custo total sobre preço vendido	(R\$ 2.952,78)
Custo total de Pessoal	(R\$ 7.826,12)
Custo total administrativo e financeiro	(R\$ 3.918,14)
Custo Operacional total	(R\$ 4.734,86)
Custo total de saúde ocupacional	(R\$ 337,50)
Lucro Líquido	R\$ 53,56

Fonte: Próprio Autores

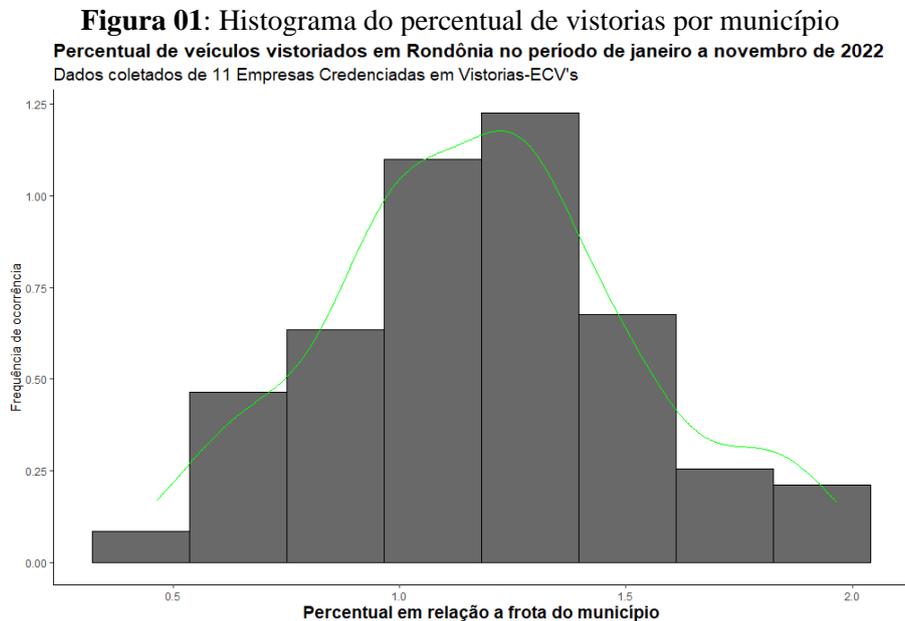
A tabela acima apresenta o resultado do Demonstrativo Financeiro da empresa modelo, no qual é evidenciado um lucro líquido total de R\$ 53,56, resultando em um lucro de R\$ 0,36 por laudo emitido. Assim, para uma empresa se estabelecer em conformidade com a legislação e operar em Rondônia, é necessário realizar em média 149 vistorias por mês, a fim de evitar prejuízos financeiros.

A partir dessas informações, é possível analisar a viabilidade do mercado de ECV em Rondônia, levando em conta o percentual da frota de um município que realiza vistorias mensalmente, para compreender se há potencial de recursos para essas empresas. Essa análise será mais detalhada no tópico a seguir.

ANÁLISE PERANTE A VIABILIDADE ECONÔMICA

Conforme mencionado previamente neste relatório, o objetivo desta seção é determinar o percentual de veículos em Rondônia que passam por vistorias veiculares, a fim de avaliar a viabilidade do mercado de ECV no estado. Para isso, foi realizada uma pesquisa e das 44 existentes 36 empresas decidiram participar, nas quais foi questionada a quantidade de inspeções realizadas em cada mês durante o ano de 2022. Ao todo, foram coletadas 432 informações que foram utilizadas para estabelecer o percentual de inspeções em cada município, levando em consideração informações sobre a frota de veículos de cada região fornecidas pelo Ministério dos Transportes. Para validar a representatividade dos dados, foi realizado um teste de normalidade

com nível de confiança de 95% utilizando o software R e o pacote estatístico “tidyverse”. Os resultados indicaram que a média do percentual de inspeções é de 1,17%, a mediana é de 1,15% e o coeficiente de variação de Pearson é de 33%. A distribuição dos dados é apresentada no histograma da Figura 01.



Fonte: Próprio Autores

Os dados não parecem seguir uma distribuição normal, o que sugere que a média das amostras coletadas não pode ser considerada representativa da população em estudo devido uma leve assimetria positiva. Para confirmar essa suposição, é necessário realizar um teste de normalidade que avalie se a média amostral é estatisticamente significativa para representar a população.

A seguir, apresentamos o resultado do teste de normalidade Shapiro-Wilk para os dados em questão:

```
Shapiro-Wilk normality test
data: dados
W = 0.9678, p-value = 3.828e-08
```

Devido ao *p-valor* muito baixo, menor que 0,05 (neste caso, 0,00000003828), não podemos considerar a média obtida como representativa da população. A seguir temos o Z-test para normalidade.

```
One Sample z-test
data: dados
z = 0, Std. Dev. Population = 0.38117,
p-value = 1
alternative hypothesis: true mean is not equal to 1.166402.
95 percent confidence interval:
1.130458 1.202346
```

```

sample estimates:
mean of x
1.166402

```

A hipótese inicial de que a média amostral seria representativa da população foi rejeitada adotando-se uma hipótese alternativa de que a média populacional é outro valor, para uma confiabilidade de 95%.

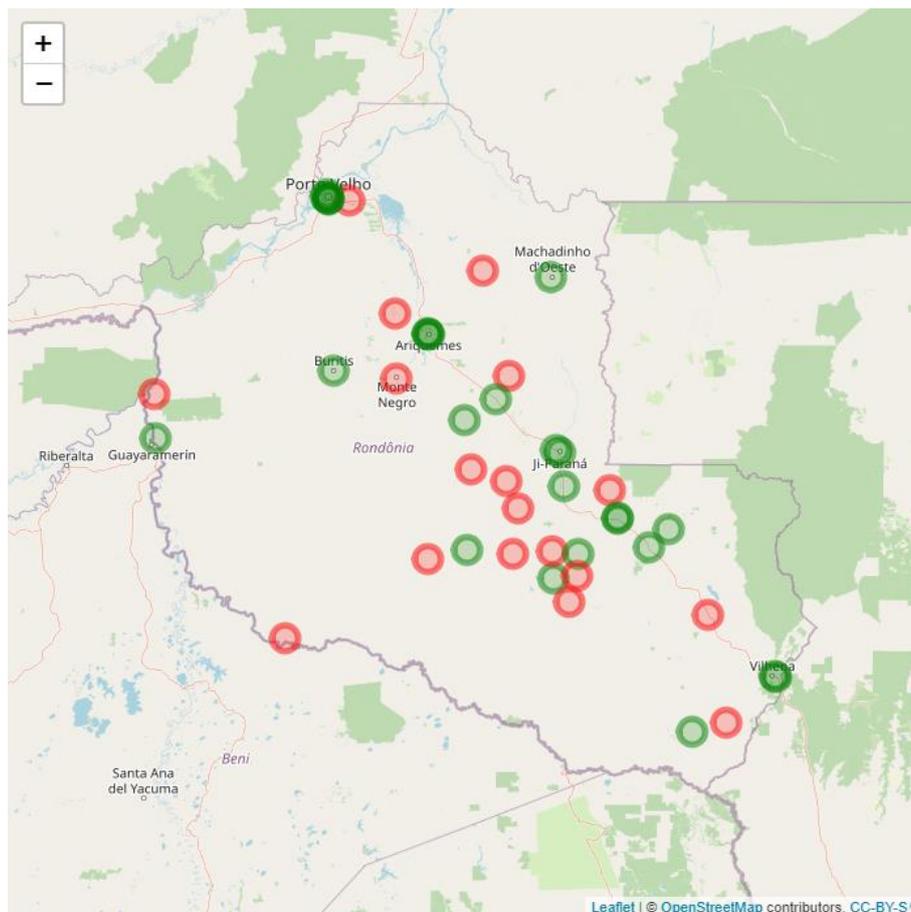
Serão utilizados métodos estatísticos para estimar a média populacional a partir da média amostral, utilizando a tabela t-Student para um intervalo de confiança de 95%. De acordo com o teste mencionado anteriormente, a média populacional estará dentro do intervalo que varia de 1,13% a 1,20%.

Adotando o intervalo de confiança de 95% para a média da população podemos chegar a equação: $\bar{x} \pm z_{\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}}$, onde \bar{x} é média populacional, x é a média amostral, z é o valor do intervalo de confiança pela tabela *t-student*, s é o desvio padrão amostral e n é o tamanho da amostra. Com esta equação chegamos a uma média populacional de 1,2% que passa a ter representatividade de toda a população em estudo.

Dessa forma, adotamos a média populacional de 1,2% com 95% de nível de confiança como o percentual de vistorias representativo para a frota de Rondônia. Quando se estabelece uma nova empresa ou se estuda sua viabilidade, deve-se considerar o número de vistorias mensais como sendo 1,2% da frota daquele município.

Tomemos o exemplo do município de Ji-Paraná, que possui 105.018 veículos. Com essa média populacional, teríamos uma média mensal de 1.260 vistorias, como em Ji-Paraná existem duas empresas, o que representa uma média de 630 vistorias para cada empresa.

Agora, vamos analisar a situação das empresas com base nos dados coletados até o momento e na média populacional de 1,2% de vistorias em relação à frota existente. Abaixo temos a figura 02 que apresenta o mapa de Rondônia com a localização de cada uma das empresas, sendo em azul as viáveis e em vermelho as inviáveis. Para sua construção usou-se o pacote *leaflet* do R:

Figura 02: Mapa das empresas viáveis x inviáveis

Fonte: Próprio Autores

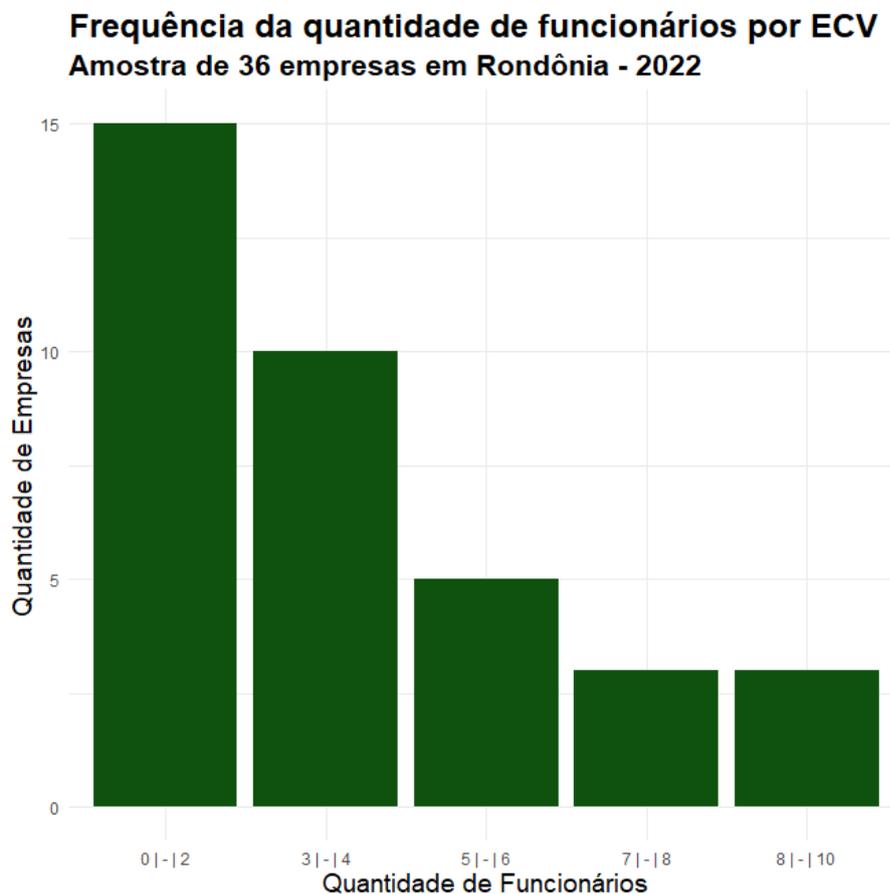
Outro aspecto relevante é a de termos 41% (18) empresas que estão em situação de inviabilidade econômica e outras 59% (26) que estão em viabilidade. Se considerarmos que o número mínimo de 149 vistorias mensais é necessário para manter a saúde financeira de uma empresa de vistoria veicular em Rondônia, ter essas 18 empresas abaixo desse valor é preocupante, pois os proprietários dessas empresas estão tendo prejuízos em seus balanços financeiros e estão colocando em risco a sustentabilidade de seus negócios caracterizando-se uma concorrência ruinosa.

Também é importante mencionar que, para o intervalo de confiança mencionado, se adotarmos a média mínima de 1,13%, o número de empresas em situação de inviabilidade aumentaria para 43% (19 empresas), o que torna o cenário mais desafiador. Contudo, continuaremos usando a média populacional mais otimista de 1,2% para essas previsões. Com base nessas informações, o próximo tópico apresentará uma análise da viabilidade operacional das empresas diante das informações coletadas.

ANÁLISE PERANTE A VIABILIDADE OPERACIONAL

Para analisar a viabilidade operacional das empresas de vistoria veicular em Rondônia, é importante considerar alguns aspectos econômicos relevantes. Em primeiro lugar, é fundamental observar o número de funcionários dessas empresas, já que este pode impactar diretamente nos custos operacionais e na qualidade do serviço prestado. A empresa modelo considera que pelo menos 2 vistoriadores e 1 funcionário administrativo são necessários para o mínimo de operação. Entretanto, ao analisar as 36 empresas participantes da pesquisa, nota-se que 41,67% (15) delas possuem menos de 3 funcionários, o que indica que muitas empresas precisam lidar com a falta de mão de obra, muitas vezes com os próprios proprietários exercendo múltiplas funções para manter o negócio viável. Veja a figura 03 abaixo que traz o resumo da relação número de funcionários pelo número de empresas:

Figura 03: Número de funcionários pelo número de empresas



Fonte: Próprio Autores

Analisando o gráfico acima, percebe-se que a grande maioria das 36 empresas participantes têm no máximo 4 funcionários, são 69% (25) empresas que juntas empregam 58 pessoas. Contudo, 31% (11) empresas restantes, juntas empregam 77 pessoas, 33% a mais de pessoas com empregos diretos. Isso reforça o quanto uma empresa viável economicamente é importante para economia do município, estado e país onde ela se encontra.

Outro aspecto importante a ser considerado é o custo de oportunidade. Considerando a atual taxa SELIC de 13,75%, é necessário que uma empresa seja capaz de retribuir este valor ou até mesmo ultrapassá-lo em um ano de operação. Para analisar este aspecto, pode-se considerar o custo de implementação de uma empresa em um local hipotético, levando em conta os dados fornecidos pela empresa modelo e os custos operacionais levantados pela pesquisa. É importante que as empresas sejam capazes de oferecer um serviço de qualidade e com preços competitivos para se manterem viáveis no mercado.

Tabela 18: Simulação para implantação de uma empresa

Simulação da Implantação de uma Empresa para Iniciar a Atividade	
Custo sobre Preço Vendido	R\$ 2.952,78
Custo total de Pessoal	R\$ 7.826,12
Custo total administrativo e financeiro	R\$ 11.177,70
Custo Operacional total	R\$ 47.476,53
Custo total de saúde ocupacional	R\$ 4.050,00
Reforma e Adequação de Imóvel	R\$ 26.516,87
Lucro Líquido	R\$ 100.000,00

Fonte: Próprio Autores

Nesse contexto, é importante ressaltar que os custos envolvidos na abertura de uma empresa de vistoria veicular vão além do investimento em equipamentos e pessoal. É necessário desembolsar valores significativos com taxas do DETRAN, alvarás e IPTU, exames de admissão de funcionários que deverão ser feitos em única parcela inicial, além de gastos com reforma do prédio comercial para adequá-lo às atividades da empresa. É fundamental considerar esses custos antes mesmo de começar a operar, para evitar surpresas desagradáveis no futuro.

Ao analisar a viabilidade econômica da empresa modelo e das ECV's do Estado de Rondônia, observa-se que muitas delas enfrentam dificuldades para rentabilizar seus negócios. Isso se deve, em parte, ao custo de oportunidade que é calculado com base na taxa SELIC, atualmente em 13,75%. Se uma empresa não for capaz de gerar uma receita igual ou superior a esse valor em um ano de operação, seu custo de oportunidade é considerado alto e pode inviabilizar o negócio.

Considerando os dados da empresa modelo, a simulação indica que um interessado em abrir uma ECV se investir na SELIC receberia uma receita anual de R\$ 13.750,00. A análise dos dados da pesquisa indica que uma empresa que realiza em média 160 vistorias mensais pode gerar

um lucro líquido de R\$ 1.119,61 mensais, o que resultaria em R\$ 13.435,36 no final de um ano de funcionamento.

Ao considerar todas as empresas que realizam até 160 vistorias mensais, observa-se que 45% (20) delas não conseguem rentabilizar seus negócios o suficiente para pagar o custo de oportunidade, não fazendo sentido existirem economicamente como empresas. Nesse sentido, é importante que os empresários busquem alternativas para melhorar a rentabilidade de seus negócios, como a ampliação da oferta de serviços e a melhoria da qualidade dos serviços prestados.

Outro aspecto relevante é compreender a posição das empresas que lideram a lista de realização de vistorias. É importante considerar que existem municípios que contam com duas empresas de ECV, como já mencionado anteriormente, como é o caso de Ariquemes, Ji-Paraná, Cacoal e Vilhena, além da capital que conta com cinco empresas.

Para compreender a situação financeira das empresas de vistoria veicular, foram obtidos os balancetes detalhados de três das maiores empresas que atuam no setor. Os dados apresentados referem-se ao ano de 2022 e permitem a mensuração da viabilidade e saúde financeira dessas empresas.

Na média, as três empresas que atuam no setor realizaram 645 vistorias e empregaram 9 funcionários. A receita média bruta das três empresas foi de R\$ 81.244,64 e suas despesas médias totais foram de R\$ 55.845,42, o que resultou em um lucro líquido médio de R\$ 18.859,81, correspondendo a 25,33% sobre o valor bruto faturado. Quando deduzimos o valor da taxa do sistema prevista este lucro reduz para 13,68%.

Nesse contexto, podemos observar que, mesmo com o crescimento de uma empresa em municípios maiores, os custos também sofrem consideráveis aumentos, como o aluguel, que pode chegar a ser até 10 vezes superior ao dos municípios menores, além dos custos com energia e funcionários. É responsabilidade dessas empresas ter uma boa administração e eficiência em suas operações para garantir sua lucratividade, que nos dados apresentados representam 13,68% em termos percentuais.

Também vale lembrar que cada laudo de vistoria gerado é uma responsabilidade que acompanha a empresa por anos, sendo que, caso ocorra um erro na vistoria, a empresa terá que ressarcir o consumidor, o que nos leva a afirmar que cada laudo de vistoria também traz um passivo não mensurável.

CONCLUSÃO

A definição de parâmetros mínimos é um aspecto crucial do órgão regulador para impedir a concorrência ruínosa e evitar autorizações excessivas a empresas em uma determinada região. Dentre os parâmetros, podemos destacar o custo de implantação, o número da frota de veículos da região e a taxa de vistorias mensais.

A viabilidade econômica é essencial para estabelecer um modelo de empresa, com base nas informações coletadas com as empresas participantes, a fim de mensurar um padrão mínimo de serviços que devem ser oferecidos. Com base nesse modelo, foi possível estabelecer um valor mínimo de vistorias necessárias para tornar uma ECV viável em Rondônia.

Analisando os dados coletados, podemos perceber que das empresas autorizadas a funcionar em Rondônia, 41% (18) delas têm um número médio de vistorias inferior ao mínimo estabelecido na empresa modelo, o que as torna inviáveis economicamente. Essas empresas sobrevivem reduzindo seus custos operacionais ao mínimo possível e encontram-se em concorrência ruínosa no mercado que atuam, dado a demanda insuficiente para torná-las saudáveis.

Também podemos constatar que 42% (15) das participantes do estudo, possuem menos de 3 funcionários, o que é inferior ao mínimo estabelecido pela empresa modelo. Isso sugere que os proprietários dessas empresas precisam desempenhar várias funções simultaneamente, resultando em baixa viabilidade operacional tornando-as capazes de ser um local de trabalho saudável a seus proprietários.

Nesta abordagem podemos perceber que 31% (11) das empresas participantes são capazes de gerar mais emprego e renda do que 69% (25) das atuais existentes, mostrando que o fenômeno da concorrência ruínosa pela qual estão passando está afetando diretamente a capacidade de empregabilidade dessas ECV's.

Ao comparar a rentabilidade dessas empresas com outras opções de investimento, como o Tesouro SELIC, é possível notar que o retorno financeiro é significativamente menor em 45% (20) das ECV's do Estado. Ressaltamos que a atividade empresarial é de alto risco, e o prêmio para empreendedores deve ser superior ao de atividades financeiras mais seguras. Assim, podemos concluir que quase metade das empresas de ECV's de Rondônia são incapazes de rentabilizar seus proprietários melhor que o investimento menos rentável e mais seguro que existe no mercado brasileiro.

A concorrência ruínosa ocorre quando empresas competem oferecendo serviços de baixa qualidade, como resultado de sua falta de lucratividade. Nesse contexto, empresas que estão abaixo do mínimo de rentabilidade estabelecido são consideradas em situação de concorrência

ruinosa, pois não conseguem funcionar como deveriam, dada a baixa capacidade da frota do município.

Se uma empresa não consegue ser rentável e autossuficiente, mesmo em um setor e local em que há uma necessidade e demanda da sociedade, isso indica que a empresa está em concorrência ruinosa com as próprias condições e natureza da operação.

Acreditamos que o DETRAN e as empresas de Vistoria Veicular ECVs devem trabalhar para viabilizar as operações em municípios com pouca frota veicular. Além disso, deve haver incentivos e apoio técnico e financeiro para empresas que atuam em regiões com menos de 11,6 mil veículos, valor mínimo necessário para as condições atuais, a fim de estabelecer empresas rentáveis e saudáveis.

Algumas ações poderiam ser tomadas para melhorar a situação destas empresas que acima de tudo são necessárias para a segurança das pessoas que utilizam veículos direta ou indiretamente, como também pela população em geral. Podemos sugerir alguns pontos como:

- Recomenda-se que o DETRAN revise as regiões de credenciamento das ECVs, a fim de permitir que empresas que atualmente enfrentam dificuldades possam prestar serviços de vistoria móvel em cidades vizinhas, conforme permitido pela legislação. Isso pode ajudar a reduzir a concorrência ruinosa e aumentar a frota de veículos atendidos pelas ECVs.
- Que o DETRAN exija um estudo de viabilidade econômica para os novos credenciamentos, evitando assim que a inserção de uma nova empresa possa colocá-la em situação de concorrência ruinosa ou causar indiretamente essa ação em outra empresa estabelecida no município ou em municípios vizinhos.
- Recomenda-se que o DETRAN divulgue anualmente um relatório transparente contendo informações sobre as vistorias realizadas, número de ECVs e quantidade de vistorias por cidade, a fim de permitir um acompanhamento preciso da saúde financeira dessas empresas. Essa medida permitiria uma maior transparência e prestação de contas para a sociedade, permitindo um melhor monitoramento da situação do setor de vistoria veicular.
- É importante que seja disponibilizada uma lista pública de pedidos de credenciamento, para que haja transparência em relação à ordem de espera e aos processos de substituição ou renovação de ECVs. Isso permitiria maior visibilidade e clareza no processo de autorização e desautorização de empresas, contribuindo para a lisura e eficiência do setor.
- Sugere-se que o DETRAN reavalie a exigência de atividades exclusivas de vistoria por parte das ECVs, uma vez que a legislação permite que essas empresas

possam ser autorizadas a realizar outras atividades não conflitantes. Tal permissão poderia aumentar a eficiência das empresas subutilizadas e proporcionar mais comodidade aos usuários do serviço.

- Em última análise, é imprescindível que o DETRAN de Rondônia atenda à obrigação legal prevista na nova Lei de Licitações, definindo um preço público permitido para as empresas credenciadas cobrarem dos usuários, levando em consideração as premissas e dados apresentados, a fim de garantir um ambiente regulatório justo e previsível para o setor de vistoria veicular.

A existência de concorrência ruínosa entre empresas de vistorias é um problema que precisa ser resolvido pelas autoridades, empresas e sociedade civil, considerando que as empresas desempenhem um papel crucial na promoção da segurança no trânsito, removendo veículos em más condições das vias e prevenindo acidentes fatais ou com consequências graves e duradouras.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, V. F.; SLONGO, L. A. **A Viabilidade Econômica de um Empreendimento**: Um Estudo de Caso de uma Pequena Empresa de Prestação de Serviços. In: Anais do Congresso Internacional de Gestão, Economia e Contabilidade, 2019, Foz do Iguaçu. Anais eletrônicos... Foz do Iguaçu: Foz do Iguaçu, 2019.
- ARANTES, O. E.; DEGEN, M. **Vistoria de veículos**. Revista Engenharia, São Paulo, n. 646, p. 104-107, 2005.
- BARNEY, J. B.; HESTERLY, W. S. **Administração estratégica e vantagem competitiva**: conceitos e casos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- CAFFERATA, R.; SALVADOR, E. **Concorrência ruínosa e regulação**: o caso das empresas de transporte escolar em Buenos Aires. Revista de Economia Política, v. 32, n. 2, p. 313-329, 2012.
- CAOVILA, V.P. **Vistoria Veicular**: evolução da legislação de trânsito e os aspectos polêmicos que a cercam. São José dos Campos, SP: Jac Editora, 2015.
- CONTRAN, Estabelece critérios para a regularização da numeração de motores dos veículos registrados ou a serem registrados no País. 2008. Disponível em <[Resolução CONTRAN nº 282 DE 26/06/2008 \(normasbrasil.com.br\)](#)>, acesso em 14/02/2023.
- CONTRAN, Estabelece procedimentos para o exercício da atividade de vistoria de identificação veicular. 2013. Disponível em <[Resolução CONTRAN Nº 466 DE 11/12/2013 - Federal - LegisWeb](#)>, acesso em 14/02/2023.
- DETRAN/RO, Regulamenta a habilitação e define os critérios e condições para atuação de pessoas jurídicas de direito privado na realização de vistorias de identificação veicular, no âmbito do Estado de Rondônia. 2015. Disponível em <[Portaria DETRAN-RO Nº 2599 DE 25/05/2015 - Estadual - Rondônia - LegisWeb](#)>, acesso em 14/02/2023.
- FERREIRA, J. C.; REZENDE, D. A. **Viabilidade técnica em projetos de inovação tecnológica**: uma abordagem para a gestão da inovação tecnológica em micro e pequenas

empresas. In: Anais do Congresso Brasileiro de Gestão e Desenvolvimento de Produto, 2018, São Paulo. Anais eletrônicos... São Paulo: ABEPRO, 2018.

FREITAS, J. M. V.; SANTANA, S. P. S. A. **O atendimento ao cliente nas empresas de vistoria veicular.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS, 7., 2017, São Paulo. Anais... São Paulo: FGV-EAESP, 2017.

GONÇALVES, J. G.; FEIJÓ, R. B. **Regulamentação e inovação no setor de vistoria veicular no Brasil.** In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, 11., 2014, São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 2014.

HAMILTON, J. D. **Competition in the 21st century.** NBER Working Paper, n. 25301, 2018.

MACHADO, L. E. S. **Concorrência Ruinosa: O Caso das Empresas de Vistoria Veicular em Minas Gerais.** Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade Federal de Lavras, 2012.

MALINOWSKI, Bronislaw. **Argonautas do Pacífico Ocidental.** 5. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1976.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.** LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993. Disponível em <[L8666consol \(planalto.gov.br\)](http://L8666consol(planalto.gov.br))> acesso em 03/03/2023.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei de Licitações e Contratos Administrativos.** LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021. Disponível em <[L14133 \(planalto.gov.br\)](http://L14133(planalto.gov.br))> acesso em 03/03/2023.

RIBEIRO, M. S. S.; SOARES, R. P.; SOUZA, M. P. de; FERREIRA, M. M. A. **Análise da viabilidade econômica-financeira de uma loja de cosméticos.** Revista de Administração e Inovação, v. 14, n. 2, p. 49-69, 2017.

RIBEIRO, H. A. S.; ROCHA, C. H. **Proposta de método para identificar concorrência ruinosa nos mercados de transporte rodoviário interestadual de passageiros.** In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ENAP), 5., 2018, Juiz de Fora, Minas Gerais. Anais... Juiz de Fora: Enap, 2018