



ISSN: 2230-9926

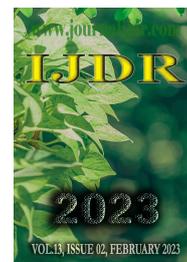
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 13, Issue, 02, pp. 61652-61656, February, 2023

<https://doi.org/10.37118/ijdr.26381.02.2023>



CASE STUDY

OPEN ACCESS

PROJETO ZONA FRANCA DE PORTAS ABERTAS: ESTUDO DE CASO

*¹Rosângela López Alanís and ²Ocicleide Custódio da Silva

¹Discente do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas – UFAM; ²Professora da Faculdade de Tecnologia da Universidade Federal do Amazonas – UFAM

ARTICLE INFO

Article History:

Received 14th January, 2023

Received in revised form

20th January, 2023

Accepted 06th February, 2023

Published online 25th February, 2023

KeyWords:

Estudo de caso; turismo industrial; pesquisa de satisfação; Polo Industrial de Manaus; Zona Franca de Portas Abertas; Zona Franca de Manaus.

*Corresponding author:

Rosângela López Alanís

ABSTRACT

Um programa voltado para a realização de visitas guiadas às empresas do parque fabril de Manaus, intitulado Zona Franca de Portas Abertas, foi objeto deste estudo de caso, com a finalidade de se verificar sua exequibilidade e aceitabilidade por parte dos *stakeholders*. O estudo também teve por objetivo confirmar se o projeto pode servir de referência para um modelo de turismo industrial, considerando-se os atributos específicos dessa atividade, apontados por Otgaar (2010) e Lee (2015). Para isso, foram consideradas as cinco principais etapas apontadas por Yin (2005) para a realização de um estudo de caso. Na análise da pesquisa de satisfação aplicada a um público alvo de 50 pessoas, foi possível avaliar como *bom* o resultado da média geral alcançada, de 4,38 pontos, numa escala de 1 a 5. Ao final, o projeto mostrou-se exequível e com boa aceitação. Considera-se que a proposta de visitação guiada às fábricas do Polo Industrial de Manaus estabelece uma nova opção de lazer técnico-científico e cultural tanto para os turistas como para a população local, servindo também como fonte de inspiração vocacional e como atividade pedagógica para os estudantes. Também pode ser uma estratégia de promoção e divulgação dos efeitos positivos do modelo ZFM.

Copyright©2023, Rosângela López Alanís and Ocicleide Custódio da Silva. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Rosângela López Alanís and Ocicleide Custódio da Silva. 2023. "Projeto zona franca de portas abertas: estudo de caso", *International Journal of Development Research*, 13, (02), 61652-61656.

INTRODUCTION

O presente estudo integra a pesquisa de dissertação de mestrado "Proposta de modelo de turismo industrial para o parque fabril de Manaus", apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEP, da Universidade Federal do Amazonas – UFAM (ALANIS, 2022). Trata-se de um estudo de caso do projeto Zona Franca de Portas Abertas – ZFPA, que consiste em visitas guiadas às fábricas do Polo Industrial de Manaus (PIM), com a finalidade de ampliar as possibilidades de interlocução entre a sociedade e as empresas incentivadas do PIM, apresentando-se como uma opção de turismo e de lazer técnico-científico que ainda não é explorada de forma sistemática na localidade. Coordenado pela Superintendência da Zona Franca de Manaus – Suframa, o projeto ZFPA é uma iniciativa pioneira no ambiente do PIM; embora muitas fábricas já permitissem a visitação às suas plantas fabris, as visitas monitoradas, costumavam ocorrer esporadicamente, mediante o contato direto do requerente com um representante da empresa. O principal objetivo deste estudo de caso é verificar a exequibilidade do projeto ZFPA, bem como sua aceitabilidade por parte dos *stakeholders* (principais atores envolvidos). Visa, também, analisar se essa iniciativa

pode ser considerada uma referência para o desenvolvimento de um modelo de turismo industrial, observando-se os atributos específicos apontados por Otgaar (2010) e Lee (2015).

MATERIAIS E MÉTODOS

Metodologia: A essência metodológica de um Estudo de Caso, segundo Schramm (1971), é tentar esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões, assim como o motivo pelo qual elas foram tomadas, como foram implementadas e quais os resultados obtidos. Esse foi o objetivo do estudo de caso do projeto Zona Franca de Portas Abertas (ZFPA), seguindo-se a metodologia proposta por Yin (2005), que descreve cinco fases principais: i) escolher e definir o problema a ser investigado; ii) planejar a investigação com antecedência; iii) coletar sistematicamente os dados; iv) interpretar os dados e verificar as interpretações; e v) divulgar os resultados. Para Schramm (1971), Estudo de Caso é uma metodologia ideal para ser usada quando uma investigação holística e profunda é necessária. Os diferentes tipos específicos de Estudo de Caso apontados na literatura são: exploratório, explicativo e descritivo, intrínseco (quando o pesquisador tem interesse no caso), instrumental (quando o caso é usado para entender mais do que o óbvio para o observador) e coletivo (quando um grupo de casos é estudado). Desse modo, após a

definição da questão problema: O projeto ZFPA é exequível e tem boa aceitabilidade por parte dos *stakeholders*?, foi feito o planejamento das fases da pesquisa e definido o cronograma; em seguida, foram levantadas informações básicas sobre o projeto; a próxima etapa foi realizar o trabalho de campo, com o acompanhamento de seis visitas testes às fábricas participantes do projeto, quando foi aplicado o questionário Pesquisa de Satisfação. Na etapa seguinte foi feito o mapeamento do processo do roteiro de visitas. Após a análise dos resultados, foi elaborado um relatório com sugestão de melhorias, entre elas uma proposta de fluxograma do roteiro de visitas. O estudo foi realizado de abril a setembro de 2022, desde o planejamento inicial até a elaboração do relatório final com sugestão de melhorias. Os dados foram coletados no site da Suframa e junto à Coordenação de Estudos Econômicos e Empresariais dessa autarquia federal e, também, no trabalho de campo, nas visitas testes. Durante as visitas, foi aplicado o questionário Pesquisa de Satisfação a 50 participantes, apresentando-se como uma ferramenta de gestão de grande valia, possibilitando melhor compreensão de como se dá a receptividade do público e de quais quesitos da visita necessitam de ajustes, de modo a torná-la cada vez mais atrativa. O questionário continha 10 questões para serem avaliadas, numa escala de 1 a 5 pontos, referentes aos seguintes aspectos: 1) atrações oferecidas; 2) conhecimento adquirido; 3) receptividade/ amabilidade da equipe técnica; 4) acesso e locomoção nas áreas de visitação; 5) estrutura (equipamentos e instalações físicas); 6) arrumação e limpeza do local; 7) domínio e objetividade das informações prestadas pela empresa; 8) segurança no ambiente de visitação; 9) tempo de duração da visita; 10) avaliação geral sobre a visita. O envio do questionário foi feito pelo *Google Forms*, via *WhatsApp*, e os critérios de avaliação, numa escala de um a cinco, foram: 1 = muito ruim; 2 = ruim; 3 = regular; 4 = bom; e 5 = excelente.

apresenta a história e a filosofia da indústria, relatando sobre os processos de produção, de gestão, a tecnologia empregada, os bens industriais e outras informações institucionais relevantes aos visitantes. Os roteiros de visitação são elaborados por cada empresa individualmente, que estabelece as áreas a serem visitadas, dias e horários disponíveis para visitas, quantidade de pessoas para cada visita, restrições quanto a registro de imagens e outros itens que considera importantes para que as visitas ocorram com o máximo de segurança. Para a realização dessas visitas, é necessária a solicitação prévia de agendamento na referida página eletrônica ou via e-mail, por intermédio da Suframa. O projeto ZFPA conta com um formulário de adesão que deve ser preenchido pelas empresas interessadas em participar da iniciativa. O documento contém informações bem específicas, relacionadas às visitas guiadas, conforme mostra o Quadro 01. A adesão é voluntária e não envolve repasses financeiros entre as empresas participantes do projeto e a Suframa. Esse formulário serve como guia às empresas, para que sejam levados em consideração itens importantes relacionados às visitas e à atividade do turismo industrial. Para os coordenadores do projeto, o formulário traz informações relevantes para a gestão. Os dados contidos nas respostas também possibilitam análises quantitativas e qualitativas importantes para a compreensão do desempenho do projeto. Para a divulgação do projeto ZFPA, foi criado um *link* na página eletrônica da Suframa², no qual constam os objetivos e outras informações sobre o funcionamento do projeto, assim como os nomes das empresas participantes, datas disponíveis para agendamentos, banco de imagens com o registro fotográfico de algumas visitas, e condições e regras para visitação. As regras de visitação ficam a cargo de cada empresa, com dados sobre: tipo de vestimenta e calçados adequados, documentos necessários, restrições para uso de aparelhos de celular máquinas fotográficas, entre outros.

Quadro 1. Formulário direcionado às empresas do projeto ZFPA

INFORMAÇÕES TÉCNICAS SOBRE A VISITAÇÃO ÀS EMPRESAS	
1.	Empresa:
2.	Endereço local de visitação:
3.	Contato para agendamento de visitas (Telefone e e-mail):
4.	Tempo estimado de duração das visitas:
5.	Perfil do público-alvo para visitação (especificar se há restrição de idade ou preferência por segmento de público, como estudantes, empresários, turistas etc.):
6.	Roteiro (<i>um pequeno resumo das atividades a serem realizadas e áreas da empresa a serem visitadas</i>):
7.	Haverá comercialização de produtos? Quais?
8.	Haverá programações distintas dependendo do segmento de público?
9.	Há recomendações específicas ou exigências quanto à documentação, vestimentas, uso de EPIs, uso de câmeras para registros e imagens etc.?
10.	Durante a visita será necessário disponibilizar algum equipamento de segurança?
11.	Dias e horários disponíveis para visitas:
12.	Data prevista para o início do programa de visitação:
13.	A empresa apresentará algum material audiovisual aos visitantes?
14.	Serão apresentados projetos sociais ou ambientais que a empresa desenvolve? Quais? (descrever se houver)
15.	A empresa apresentará como atrativo alguma nova tecnologia ou processo de produção, inseridos no conceito de Indústria 4.0? (descrever, se houver)
16.	Haverá distribuição de brindes e/ou degustação? (descrever, se houver)
17.	A empresa possui serviços de primeiros socorros?
18.	Observações adicionais (se necessário)

Fonte: Suframa

Descrição do projeto ZFPA: O Projeto Zona Franca de Portas Abertas (ZFPA) começou a ser implementado em 2021 pela Suframa, envolvendo empresas incentivadas do modelo Zona Franca de Manaus (ZFM). O projeto contava, no período de realização deste estudo, com a participação de 12 empresas. As visitas testes foram realizadas em cinco empresas: Caloi (bicicletas) – onde ocorreram duas visitas; Centro de Biotecnologia da Amazônia – CBA (desenvolvimento de bionegócio e bioeconomia); Midea (ar condicionado e microondas); Moto Honda (motocicletas); e Yamaha (motocicletas, motor de popa e serviços de logística). As regras de visitação, conforme página eletrônica da Suframa¹, ficam a cargo de cada empresa. As visitas guiadas às instalações fabris são acompanhadas por uma equipe especializada da própria empresa, que

Os roteiros das visitas são elaborados por cada empresa individualmente, com o estabelecimento das áreas a serem visitadas, os melhores dias e horários, quantidade de pessoas, restrições a registro de imagens e outros itens que julgar importantes para que as visitas ocorram com a máxima segurança. Algumas condições são estabelecidas para o agendamento: a) As inscrições são feitas de acordo com o número máximo de visitantes estabelecido por cada empresa; b) Mesmo que o(s) grupo(s) seja(m) da mesma instituição ou curso, assim que for ultrapassada a quantidade máxima de pessoas por visita, as inscrições restantes são reagendadas para uma próxima data disponível; c) O número máximo por grupo (incluindo docentes e responsáveis) é estabelecido de acordo com a empresa; d) Menores

¹ <https://www.gov.br/suframa> - Acesso em 02/07/2022.

² <https://www.gov.br/suframa/pt-br/zfm/zf-de-portas-abertas> (acesso em 02/07/2022).

de 18 anos precisam apresentar autorização do responsável no ato da visita; e) As regras para visitação serão encaminhadas após confirmação da data via e-mail; f) Deverão ser respeitadas as orientações para as vestimentas adequadas e documentos exigidos. A identidade visual, além da logomarca, inclui um *banner* eletrônico com a logomarca e um *QR-Code*, que remete ao *link* institucional da página da Suframa na Internet, para ampliar a divulgação e centralizar as informações referentes às solicitações de agendamento de visitas e outros dados relativos ao projeto. Uma versão impressa do *banner* é exibida durante as visitas, em locais estratégicos nas fábricas, com a identidade visual do projeto ZFPA. O projeto ZFPA também conta com um modelo de lista de visitantes, apresentado na Figura 01, a seguir, com dados específicos que contribuem para a segurança e organização do projeto, área de atuação, contatos de e-mail e celular, que podem servir para a elaboração de indicadores do perfil dos visitantes, bem como para eventual contato posterior por parte da Suframa ou das empresas.



Logotipo da empresa

LISTA DE VISITANTES
PROJETO ZONA FRANCA DE PORTAS ABERTAS

	NOME	EMPRESA	CARGO/ÁREA DE ATUAÇÃO	celular	e-mail
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Fonte: Suframa

Figura 1. Modelo de lista de visitantes

RESULTADOS E DISCUSSÃO

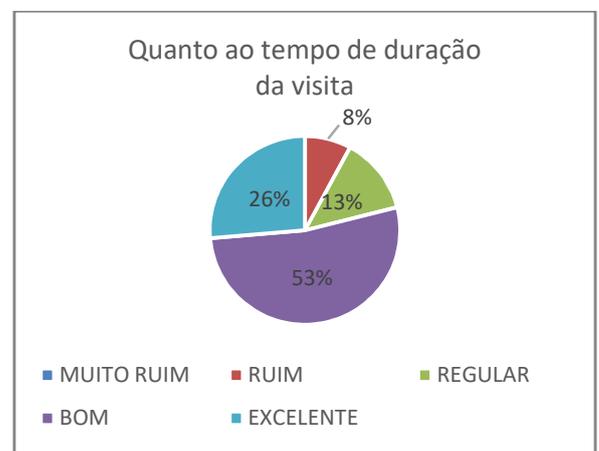
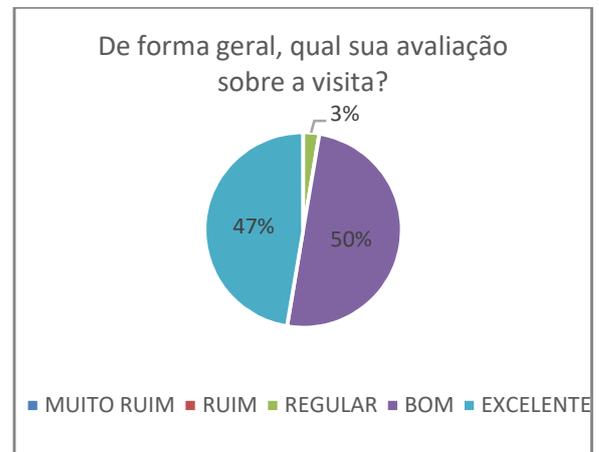
A Pesquisa de Satisfação, composta por 10 questões, foi respondida por 38 pessoas, do total de 50, representando 76%. A partir das respostas, foi realizada uma análise quantitativa e qualitativa dos dados, obtendo-se uma média de pontuação por cada quesito, bem como a média geral da somatória de todos os quesitos, que atingiu 4,38 pontos, o que representa um resultado geral bom, considerando-se a escala de 1 a 5, numa variação semântica entre *muito ruim* e *excelente*. A análise qualitativa foi realizada com base em questões com respostas discursivas, acerca dos principais pontos positivos e negativos da visita e outras impressões dos visitantes. Os dez quesitos do questionário diziam respeito à satisfação do visitante, sendo calculadas e obtidas as seguintes médias da pontuação: 1) Atrações oferecidas = 4,68; 2) Conhecimento adquirido = 4,29; 3) Receptividade/amabilidade da equipe técnica = 4,68; 4) Acesso e locomoção nas áreas de visitação = 4,32; 5) Estrutura (equipamentos e instalações físicas) = 4,41; 6) Arrumação e limpeza do local = 4,44; 7) Domínio e objetividade das informações prestadas pela empresa = 4,35; 8) Segurança no ambiente de visitação = 4,35; 9) Tempo de duração da visita = 3,94; 10) Avaliação geral sobre a visita = 4,50. O quadro 02, a seguir, possibilita a visualização de todos os quesitos avaliados já hierarquizados em ordem decrescente. A média geral da pontuação de todos os itens – 4,38 – foi incluída na última linha do quadro, e corresponde à avaliação *boa* no nível de satisfação dos visitantes, considerando-se o intervalo de 1 a 5 na pontuação.

Quadro 2. Ranking dos quesitos, por pontuação

QUESTÕES AVALIADAS	MÉDIA
Quanto à receptividade/amabilidade da equipe técnica	4,68
Avaliação sobre a visita de modo geral	4,50
Quanto à arrumação e limpeza do local	4,44
Quanto às atrações no local	4,41
Quanto à estrutura do local (equipamentos e instalações físicas)	4,41
Quanto ao domínio/objetividade das informações prestadas pela equipe/guias	4,35
Quanto à segurança no ambiente de visitação	4,35
Quanto ao conhecimento adquirido	4,29
Quanto ao acesso e locomoção nas áreas de visitação	4,32
Quanto ao tempo de duração da visita	3,94
Média geral	4,38

Fonte: Suframa.

Observa-se que o quesito melhor avaliado foi referente à receptividade/ amabilidade da equipe técnica (4,68), vindo a seguir a avaliação sobre a visita de modo geral (4,50). O item com menor pontuação referiu-se ao tempo da visita (3,94), que foi considerado longo por alguns dos respondentes, mas essa avaliação está dentro do conceito regular. Confere Gráficos 01.



Fonte: Elaboração da autora, com base nos resultados da Pesquisa de Satisfação – Projeto ZFPA

Gráficos 1 e 2. Tempo de duração e avaliação geral na Pesquisa de Satisfação do Projeto ZFPA

A avaliação pessoal de cada respondente acerca das impressões gerais sobre a visita foi bastante positiva, sendo considerada *excelente* por 47% e *boa* por 50%, representando aprovação de 97%. Somente 3% consideraram *regular*, indicando que o projeto ZFPA continuou sendo aprovado pela maioria dos visitantes, ainda que houvesse sugestões para melhorias. No Quadro 03, a seguir, estão relacionados os comentários feitos pelos respondentes, que foram classificados em pontos positivos e negativos, a partir da hierarquização dos comentários, seguindo-se a lógica do método multicritério do Processo de Hierarquia Analítica (HAP). Nesse caso, foi priorizada a quantidade de vezes em que o mesmo tema foi abordado pelos respondentes. A coluna central indica o número de vezes em que os temas (da primeira e da terceira coluna) aparecem nos comentários registrados na Pesquisa de Satisfação – ZFPA. Desse modo, foi possível identificar quais temas mereceram maior destaque, servindo de base para orientar a tomada de decisão por parte dos gestores para implementar melhorias ao projeto. Na avaliação qualitativa, observou-se que os comentários positivos foram predominantes e que entre eles estavam sugestões que poderão contribuir futuramente para eventuais ajustes no âmbito do projeto ZFPA. Algumas sugestões foram pontuais e objetivas, muitas delas elaboradas por profissionais e acadêmicos da área de turismo, que sugeriram ações mais específicas para o aprimoramento da proposta de turismo industrial para a Zona Franca de Manaus. Com relação aos participantes das visitas testes, houve demonstração de aprovação e interesse pela continuidade da atividade de visitação. Também foi possível constatar

que, após avaliação positiva dos visitantes, houve disseminação das informações sobre o projeto ZFPA, e assim outras empresas do PIM fizeram contato com a Suframa, manifestando interesse em iniciar a atividade de visitação nas suas instalações. No Quadro 04, os comentários adicionais registrados pelos respondentes nos questionários Pesquisa de Satisfação foram categorizados como sugestões e parabenizações/elogios e estão transcritos abaixo. Com a finalidade de contribuir para a formatação de visitas com um tempo

um pouco mais reduzido – considerando-se que as visitas testes do projeto ZFPA duraram aproximadamente de 2h40 – foi feito o mapeamento do processo de visitação (MELLO; SALGADO, 2005). Posteriormente, foi apresentada uma proposta de modelagem para as visitas às fábricas no Polo Industrial de Manaus – PIM. Nesta proposta, os principais atores e locais estão representados na Figura 02 abaixo, nos retângulos; e os serviços, representados nos círculos. As setas traduzem o sentido do fluxo das ações, conforme legenda

Quadro 3. Hierarquização dos comentários

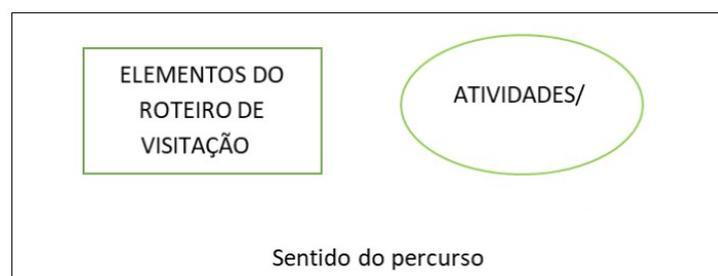
PONTOS POSITIVOS	Nº DE COMENTARIOS	PONTOS NEGATIVOS
Acolhida / bom atendimento / receptividade	04	Tempo longo da visita
A organização da visita	04	
Organização e curiosidade do Museu (da bicicleta)	03	Demora para início da visita
Clareza e objetividade nas informações passadas.	03	O tempo longo da visita
Curiosidades sobre a empresa e a produção	03	Necessidade de melhorias no local de recepção
Conhecimento sobre a economia da região	03	Dificuldade de audição das explicações dos guias nas linhas de produção
Domínio sobre a história da empresa	02	Falta de experiência interativa com o produto
Conhecimento do processo produtivo	02	
O acesso da sociedade a uma indústria do PIM	01	Informações detalhadas num tempo muito longo em alguns momentos da visita
Proposta inovadora	01	Grupo muito grande de visitantes
Possibilidade de testar alguns modelos	01	
Palestras intercaladas durante o percurso	01	
Informações sobre novas tecnologias	01	
Segurança do local	01	
Informações sobre projetos sociais e ambientais	01	
Oportunidade de treinamento/capacitação da mão-de-obra também	01	
Possibilidade de ampliar a estada do turista na cidade	01	
Experiência ótima que agrega valor promocional ao turismo	01	

Fonte: Elaboração da autora, a partir dos relatórios da COGEC/SUFRAMA

Quadro 4. Comentários adicionais dos respondentes – Pesquisa de Satisfação

COMENTARIOS ADICIONAIS
SUGESTÕES:
Destacar mais informações interessantes da fábrica, tais como o fato de a empresa ser a maior do grupo fora da Ásia, ou que alguns produtos são quase 100% produzidos na própria fábrica
Importante que todas as linhas visitadas estejam operando
Explorar mais o museu da empresa
Melhoria das condições de audição durante as visitas
Avaliar o tempo do roteiro e possíveis pontos de observação com apoio de assentos, em relação ao perfil do visitante, por exemplo, crianças, idosos
Apresentar mais detalhes sobre a história da empresa e da marca
Necessidade de roteirizar com detalhes o percurso
Considerar a visita adaptada para a Pessoa com Mobilidade Reduzida e à Pessoa com Deficiência Visual e Auditiva. Aos surdos, a oferta de intérpretes da Língua Brasileira de Sinais (a empresa pode ter funcionários com essa competência); aos cegos, a sugestão seria um projeto com audiodescrição do percurso; ao autista, ou pessoa com deficiência mental, um roteiro curto com passagem interativa e lúdica por locais como o museu da empresa, áreas de pintura, montagem de peças e embalagens.
Gostaria de obter mais informações sobre projetos sociais e ambientais
A apresentação poderia ser mais objetiva (talvez na forma de vídeo institucional) e convém que os visitantes encontrem a linha de produção operando
PARABENIZAÇÕES / ELOGIOS:
O projeto ZFPA atende a anseio da sociedade.
Quando será a próxima, horário e empresa a ser visitada?
Parabenizar a empresa por sua história e por participar desse projeto.
Sugiro formatar uma visita menos longa, com informações interessantes e curiosidades sobre a fábrica, como no caso da Caloi ser a maior fábrica em capacidade de produção fora do sudeste da Ásia, que as bicicletas são quase 100% fabricadas no PIM, explorar o museu e falar da história da marca, por exemplo. A duração pertinente para uma visita destas seria entre 30 e 60 minutos.
Diria q seria um ponto a melhorar, q é maior precisão das informações dadas no trajeto até a empresa em questão, como identificação da empresa, o que produz, pessoas empregadas, importância no cenário nacional
Talvez a duração pudesse ser mais enxuta

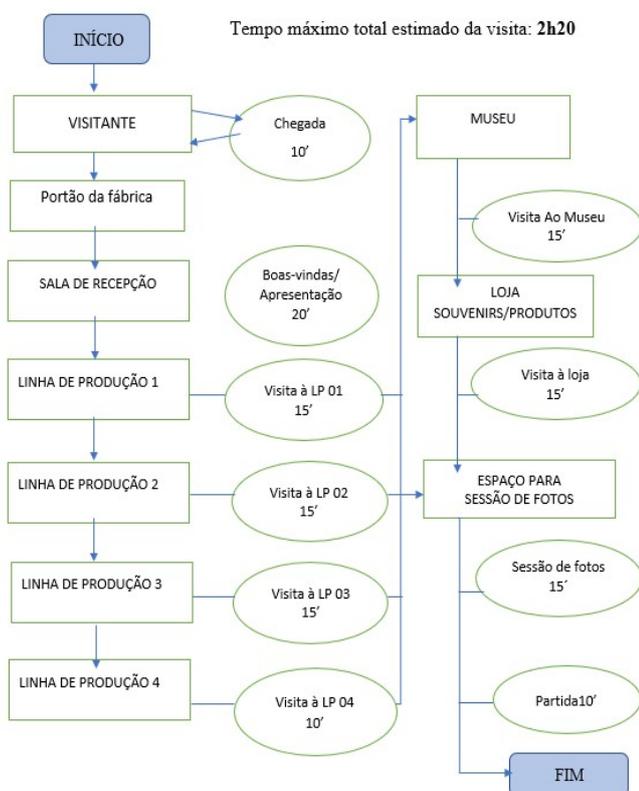
Fonte: Elaboração da autora, a partir dos relatórios da COGEC/SUFRAMA



Fonte: elaboração da autora, adaptado de Gomes e Souza (2010)

Figura 2. Legenda do fluxograma de visitação às fábricas

da Figura 02. No fluxograma apresentado na Figura 3 constam os principais atores e locais envolvidos nas visitas às indústrias, com estimativa de tempo de paradas em cada linha de produção e outros pontos de parada e de deslocamentos no ambiente interno da fábrica. Destaca-se que no fluxograma proposto é sugerido o número máximo de linhas de produção e de atrativos no interior da fábrica. Porém, a visualização do roteiro e do tempo de permanência em cada estação permite vários ajustes e adequações, dependendo da disponibilidade de cada empresa e do perfil do público visitante. Outra opção seria manter somente três linhas de produção com paradas de 10 minutos, o que reduziria em 30 minutos o tempo de visita. Este fluxograma foi apresentado aos representantes das empresas como sugestão de ferramenta para a organização e otimização do tempo destinado à visitação. O tempo ideal sugerido para cada visita seria entre 1h40 e 2h20. Assim, a partir do fluxograma, é possível fazer os ajustes, de acordo com o perfil do visitante. Sendo assim, cada empresa poderá fazer a adaptação do roteiro proposto à sua própria realidade, e às condições específicas para a oferta do turismo industrial.



Fonte: Elaboração da autora, com base em Gomes e Souza (2010)

Figura 3. Fluxograma proposto para visita à fábrica

CONCLUSÃO

Com relação aos objetivos deste Estudo de Caso, verificou-se o reconhecimento do projeto Zona Franca de Portas Abertas – ZFPA como referência para a atividade de turismo industrial no ambiente do Polo Industrial de Manaus, confirmando-se, também, sua exequibilidade e aceitabilidade por parte do público visitante.

Também foi possível apresentar melhorias para o roteiro de visitas, a partir do mapeamento do processo de visitação, o que se mostrou uma ferramenta útil e versátil, adequando-se às características de cada fábrica. Ao final, numa análise ampla dos resultados, percebe-se que a transformação do projeto ZFPA em um programa de visitação às fábricas do Polo Industrial de Manaus, integrado ao sistema turístico local, representa a abertura para uma nova opção de lazer técnico-científico e cultural, tanto para os turistas como para a população local, especialmente estudantes e profissionais, como inspiração vocacional e atividade de turismo pedagógico. Desse modo, o projeto ZFPA pode ser considerado pioneiro e precursor de um futuro modelo de turismo industrial na cidade de Manaus, uma vez que está sendo construído com a participação de todos os atores envolvidos, e embasado em estudos técnicos e científicos. Nesse sentido, o presente estudo representa uma contribuição relevante para o aprimoramento do projeto e como subsídio de informações e de indicadores para a sua gestão. Um programa de visitação guiada às indústrias locais, que possibilite maior conhecimento sobre o processo de produção, também tem como reflexo a valorização e promoção do modelo Zona Franca de Manaus (ZFM), de forma a aproximar as empresas da sociedade, contribuindo para divulgar os efeitos positivos da ZFM, principalmente no que se refere à geração de emprego e renda para a região, e à produção de bens de consumo com alta tecnologia e modernos processos produtivos.

REFERÊNCIAS

- ALANÍS, R. L. *Proposta de modelo de uso industrial para o parque fabril de Manaus*. 2022. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal do Amazonas, Amazonas, 2022. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/9217/12/Disserta%3%a7%3%a3o_Ros%3%a2ngelaAlan%3%ads_PPGEP.pdf>
- GOMES, D. R.; SOUZA, S. D. C. *Mapeamento do processo de produção em uma fábrica do polo de cerâmica vermelha do norte fluminense*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30, 2019. São Carlos, SP. nov/2010. Disponível em: <https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_stp_113_745_15604.pdf>. Acesso em 20 jul. 2021.
- MELLO, C.; SALGADO, E. *Mapeamento dos processos em serviços: estudo de caso em duas pequenas empresas da área de saúde*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25, 2005. Porto Alegre, 2005.
- SCHRAMM, W. *Notes on case studies of instructional media projects*. Washington: Academy for Educational Development, 1971.
- SUFRAMA. *Zona Franca de Portas Abertas*. Disponível em: <<https://www.gov.br/suframa/pt-br/zfm/zf-de-portas-abertas>>. Acesso em dezembro de 2022.
- YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2005.
