

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO - PPGE



PROPOSTA DE MODELO DE TURISMO INDUSTRIAL
PARA O PARQUE FABRIL DA ZONA FRANCA DE MANAUS

Discente: Rosângela López Alanís
Orientadora: Dra. Ocildeide Custódio da Silva

MANAUS - AM
1º de novembro de 2022



1. Objetivos

Objetivo Geral

Propor modelo de turismo industrial, adequado às características do Polo Industrial de Manaus, incluindo elementos da Indústria 4.0 como atrativo nas visitas guiadas às fábricas.

Objetivos Específicos



1. Identificar o potencial do parque fabril de Manaus para a atividade de turismo industrial.



2. Apontar elementos da Indústria 4.0 que sejam atrativos no roteiro de visitas.



3. Analisar modelo de turismo industrial aplicável ao PIM, por meio de um Estudo de Caso do projeto Zona Franca de Portas Abertas.



4. Verificar a exequibilidade da proposta do modelo.

2. Revisão da literatura

Quadro1: ATRIBUTOS ESPECÍFICOS DO TURISMO INDUSTRIAL

I . A t r a ç õ e s T u r í s t i c a s	A) Atrações no local	1.Experiência Faça você mesmo	I V . S e r v i ç o s A u x i l i a r e s	G) Comunicações e serviços de informação	24.Centro de recepção ao visitante	
		2.Espaço de exibição (galeria, vídeos/ fotos, marcas, modelos de produtos)			25.Guias profissionais	
		3.Observação do processo produtivo			26.Publicações – guias, cartilhas	
		4.Eventos e performances			27.Displays de informações	
		5.Loja de souvenirs na fábrica-			28.Placas de sinalização (no ambiente interno e externo)	
	B) Atrações no entorno	29. Painéis informativos interativos (páginas eletrônicas, tour virtual etc.)				
		6.Atrações culturais (festivais, museus)		H) Segurança e sistemas de segurança	30. Arrumação e limpeza do local	
		7.Atrações naturais e lugares ecológicos (praias etc.)			31.Regras para reservas e restrições (ex. idade)	
		8.Atrações de lazer (parques, áreas de lazer)			32. Passarelas elevadas e janelas de vidros nas linhas de produção	
		9.Outras fábricas de turismo indústria			33. Sistema de câmeras (contra roubos e espionagem industrial)	
		34. Serviços de emergência e de primeiros socorros				
	Fonte: LEE (2015) e OTGAAR (2010)					
	04 DIRETRIZES, 08 FATORES, 34 ATRIBUTOS					

3. Resultados e Discussão

MATRIZ 1: AVALIAÇÃO PARA ESTIMATIVA DA OFERTA DOS ATRIBUTOS DO TURISMO INDUSTRIAL NO PIM

D i m e n s ões	Critério	Peso (p)		Atributos (a)	Opções de Pontuação (p)						Método de Levantamento/ aferição (m)
o	Peso:	1	2	1 – APOIO	0	1	2	3	4	5	Peso 2 – ESSENCIAL
a	Pontuação:										
				0 – Atributo/serviço não ofertado							3 – Média oferta
				1 – Oferta muito baixa							4 – Alta oferta
				2 – Oferta baixa							5 – Oferta muito alta

DIMENSÃO = DIRETRIZ - 04

CRITÉRIOS = FATORES - 08

ATRIBUTOS = SERVIÇOS - 34

(2015); Barcelos (2016); Silva (2006).

Quadro 2: Estimativa da oferta dos atributos do turismo industrial no PIM

ITEM	QUESITO	MÉDIA	PESO	PONTUAÇÃO X PESO
1	A) Avalie a oferta de atrativos (itens de interesse apresentados) no ambiente interno da indústria visitada (quanto aos itens de interesse apresentados)	4,24	2	8,48
2	B) Avalie o nível da oferta de atrações turísticas no entorno da fábrica	2,75	1	2,75
3	C) Avalie o acesso no entorno da fábrica [Acesso para veículos particulares]	3,71	2	7,43
4	C1) Avalie o acesso no entorno da fábrica [Acesso aos serviços de transporte público]	2,75	2	5,50
5	C2) Avalie o acesso no entorno da fábrica [Conexão com outros atrativos turísticos e de lazer no entorno da fábrica]	1,95	2	3,89
6	D) Avalie o acesso no ambiente da fábrica [Área de estacionamento]	4,19	2	8,38
7	D1) Avalie o acesso no ambiente da fábrica [Facilidade de deslocamento interno com uso de transporte alternativo]	3,76	2	7,53
8	D2) De modo geral, como você avalia a capacidade de atendimento das fábricas do PIM para a atividade do turismo industrial?	3,71	2	7,43
9	E) Avalie a oferta de hospedagem e alojamento [Hotéis nas proximidades]	3,47	1	3,47
10	E1) Avalie a oferta de hospedagem e alojamento [Áreas para descanso nas dependências da fábrica]	3,24	1	3,24
11	F) Avalie a oferta de serviços de alimentação [Restaurantes disponíveis para o público na área da fábrica]	2,94	2	5,88
12	F1) Avalie a oferta de serviços de alimentação [Restaurantes na área de entorno]	2,28	2	4,56

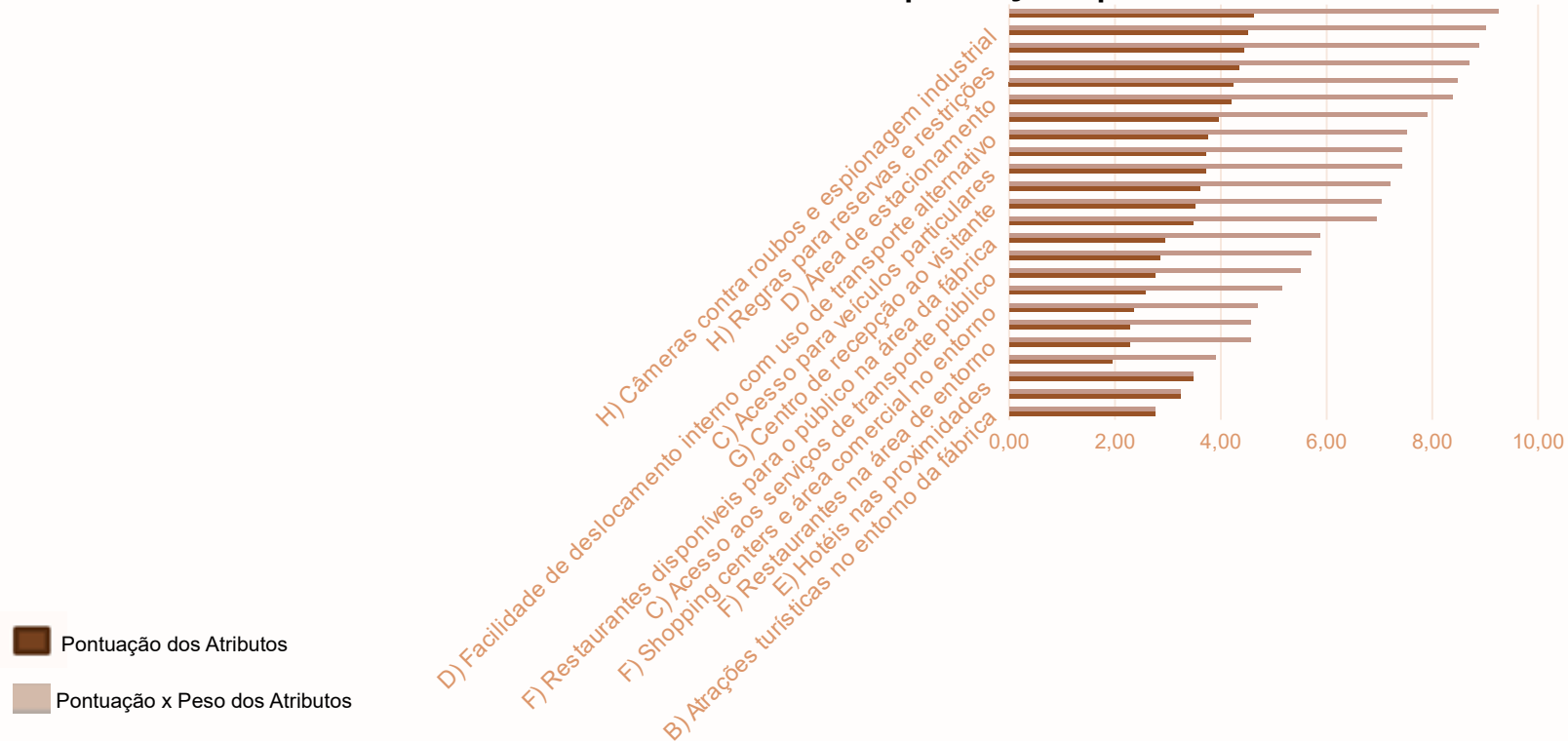
13	G) Avalie a oferta de serviços de comunicação e de informação na fábrica [Centro de recepção ao visitante]	3,52	2	7,05
14	G1) Avalie a oferta de serviços de comunicação e de informação na fábrica [Guias profissionais]	2,58	2	5,16
15	G2) Avalie a oferta de serviços de comunicação e de informação na fábrica [Publicações – guias, cartilhas]	2,28	2	4,56
16	G3) Avalie a oferta de serviços de comunicação e de informação na fábrica [Placas de sinalização]	3,95	2	7,90
17	G4) Avalie a oferta de serviços de comunicação e de informação na fábrica [Displays de informações]	3,60	2	7,20
18	G5) Avalie a oferta de serviços de comunicação e de informação na fábrica [Painéis informativos interativos (páginas eletrônicas, tour virtual etc.)]	2,85	2	5,70
19	H) Avalie a oferta do sistema de segurança [Arrumação e limpeza do local]	4,62	2	9,24
20	H1) Avalie a oferta dos sistemas de segurança [Regras para reservas e restrições]	4,35	2	8,71
21	H2) Avalie a oferta do sistema de segurança [Passarelas elevadas e janelas de vidros nas linhas de produção]	3,47	2	6,94
22	H3) Avalie a oferta do sistema de segurança [Sistema de câmeras (contra roubos e espionagem industrial)]	4,50	2	9,00
23	H4) Avalie a oferta do sistema de segurança [Serviços de emergência e de primeiros socorros]	4,44	2	8,89
MÉDIA SIMPLES		3,41		6,47
MÉDIA GERAL PONDERADA		3,46		

Fórmula:

$$M = \frac{P_1 N_1 + P_2 N_2 + \dots P_n N_n}{P_1 + P_2 + \dots P_n}$$

3. Resultados e Discussão

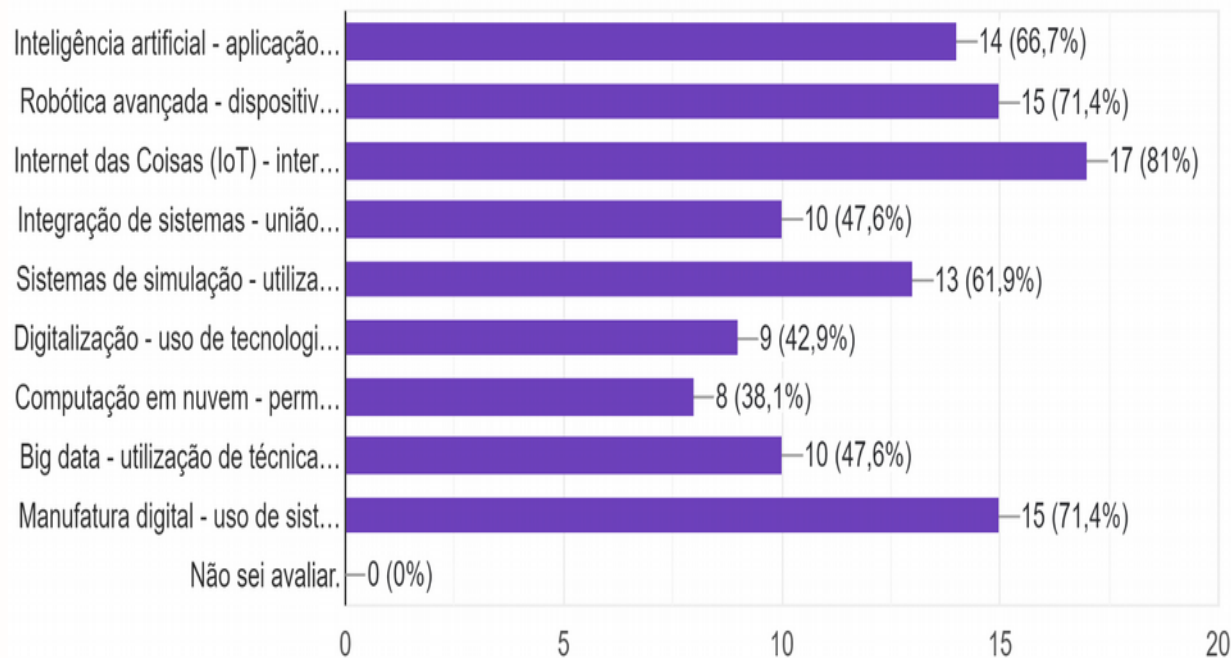
Gráfico 3: Sobreposição dos resultados da média da pontuação e média da pontuação x peso



FONTE: Resultado com base no total de 21 respostas do Survey.

3. Resultados e Discussão

Gráfico 5: Elementos da I4.0 considerados como atrativo no turismo industrial



FONTE: Resultados com base no total de 21 respostas do Survey.

4. Estudo de Caso

ESTUDO DE CASO - ACOMPANHAMENTO A 06 VISITAS TESTES - PROJETO ZONA FRANCA PORTAS ABERTAS - MARÇO A JULHO 2022.



4. Estudo de Caso

❑ Resultado - Pesquisa de Satisfação - Pontuação

Total de respondentes: 22

Pontuação por ordem das perguntas

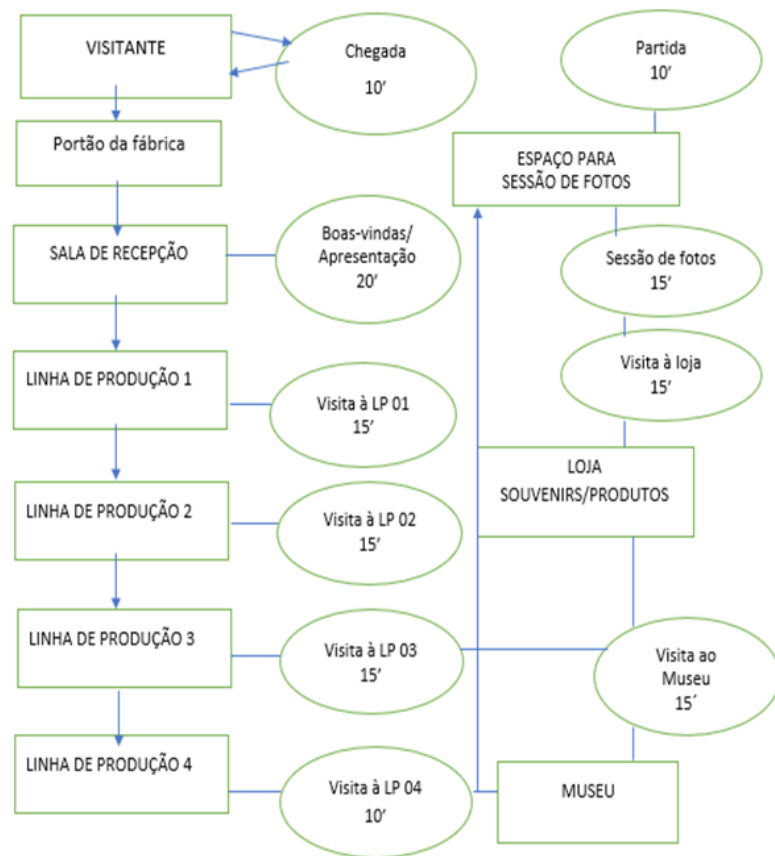
	QUESTÕES AVALIADAS	MÉDIA
1.	Quanto às atrações no local	4,41
2.	Quanto ao conhecimento adquirido	4,29
3.	Quanto à receptividade/amabilidade da equipe técnica	4,68
4.	Quanto ao acesso e locomoção nas áreas de visitação	4,32
5.	Quanto à estrutura do local (equipamentos e instalações físicas)	4,41
6.	Quanto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

Ranking da 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
MÉDIA GERAL	4,38
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

4. Estudo de Caso

Figura 5: Fluxograma do Roteiro de Visita

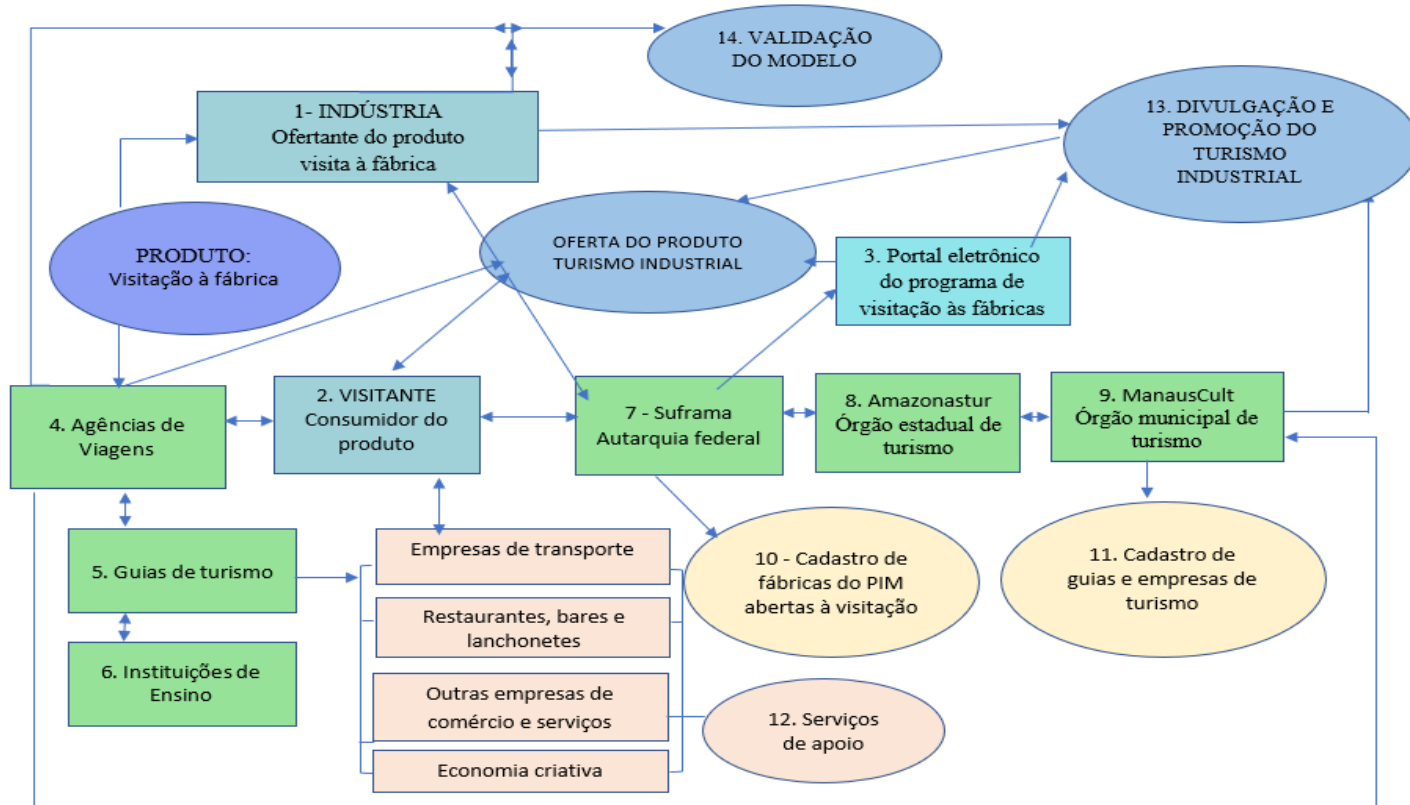


2h20m - Tempo Máximo estimado da Visita

1h30m - Tempo Ideal

5. Proposta de Modelo

Figura 4: Representação da Proposta de Modelo para o Turismo Industrial no PIM



❑ Principais contribuições

1. Novas possibilidades de aplicação do conhecimento da Engenharia de Produção na área de Turismo, em especial para a gestão e o planejamento turístico local;
2. Metodologia e ferramenta útil e exequível para a gestão do turismo;
3. Estímulo ao desenvolvimento da economia regional, por meio de uma proposta estruturada para uma modalidade de turismo ainda não explorada no município;
4. Proposta de mais uma opção de lazer técnico-científico e pedagógico para a cidade de Manaus;
5. Colaboração para a disseminação da cultura da Indústria 4.0, particularmente no ambiente do Polo Industrial de Manaus;
6. Contribuições para o aprimoramento do projeto Zona Franca de Portas Abertas;
7. Sugestão de estudos futuros para inclusão do turismo como Programa Prioritário ou área de destinação de recursos de P,D&I.

