

KELRLLY FERREIRA DA SILVA

**PROPOSTA DE ECO RESORT PARA O MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ:
Sustentabilidade potencializada pela automação**

Ji-Paraná
2021

KELRLLY FERREIRA DA SILVA

**PROPOSTA DE ECO RESORT PARA O MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ:
Sustentabilidade potencializada pela automação**

Artigo apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, como pré-requisito para a obtenção do Título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Esp. Maycon Del Piero da Silva

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação - CIP

S586p Silva, Kelrly Ferreira.

Proposta de Eco Resort para o município de Ji-Paraná: sustentabilidade potencializada pela automação. / Kelrly Ferreira Silva - Ji-Paraná, 2021.

22 f. : il.

Trabalho de conclusão de curso de arquitetura e urbanismo – Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2021.

Orientação de Prof. Esp. Maycon Del Piero da Silva

1. Arquitetura. 2. Resort. 3. Sustentabilidade. 4. Arquitetura hoteleira. I. Título II. Silva, Maycon Del Piero da. III. Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná.

CDD 728.5

Ficha catalográfica pelo bibliotecário Arthur da Silva Farias / CRB 8197/O

ATA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ATA Nº 14/2021 - DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

No dia 2 do mês de junho de 2021, no horário das 17h15min reuniram-se o orientador, professor **Maycon Del Piero da Silva**, o professor **Adriano Marcos Romano** e arquiteta convidada **Rafaela Caroline de Oliveira Lemes** para comporem Banca Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso, sob a presidência do primeiro, para analisarem a apresentação do trabalho de **PROPOSTA DE ECO RESORT PARA O MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ: Sustentabilidade potencializada pela automação**. Após arguições e apreciação sobre o trabalho exposto foi atribuída à menção como nota do Trabalho de Conclusão de Curso da acadêmica: **Kelrily Ferreira da Silva**.

Kelrily Ferreira da Silva

Kelrily Ferreira da Silva

Maycon Del Piero da Silva

Prof. Esp. Maycon Del Piero da Silva

Orientador

Adriano Marcos Romano

Prof. Me. Adriano Marco Romano

Professor

Rafaela Caroline de Oliveira Lemes

Rafaela Caroline de Oliveira Lemes

Arquiteto e Urbanista

PROPOSTA DE ECO RESORT PARA O MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ: Sustentabilidade potencializada pela automação¹

Kelrlly Ferreira da Silva²
Maycon Del Piero da Silva³.

RESUMO: Devido à grande procura da população do estado de Rondônia por ambientes de hospedagem e lazer, o presente artigo tem como proposta a elaboração de um projeto de eco resort para o município de Ji-Paraná, tendo foco em sustentabilidade e automação. O objetivo desse projeto visa oferecer aos turistas um ambiente com técnicas construtivas sustentáveis que promova a conscientização ambiental, o contato direto com a natureza, o lazer e o conforto de forma integrada. Para chegar a esse resultado foi realizado a pesquisa qualitativa, o método dedutivo e o estudo de caso sobre alguns pontos importantes para a concepção projetual, como a permacultura, bioconstrução e automação. O conceito adotado para o eco resort foi a integração em meio natureza ao utilizar formas, materiais e sensações que o partido arquitetônico proporcionará ao usuário.

Palavras-chave: Bioconstrução. Permacultura. Arquitetura hoteleira.

ECO RESORT PROPOSAL FOR THE MUNICIPALITY OF JI-PARANÁ: Sustainability enhanced by automation

ABSTRACT: Due to the great demand of the population of the state of Rondônia for accommodation and leisure environments, this article proposes the elaboration of an eco resort project for the municipality of Ji-Paraná, focusing on sustainability and automation. The objective of this project is to offer tourists an environment with sustainable construction techniques that promotes environmental awareness, direct contact with nature, leisure and comfort in an integrated manner. To reach this result, qualitative research, the deductive method and the case study were carried out on some important points for the project design, such as permaculture, bioconstruction and automation. The concept adopted for the eco resort was the integration into the environment by using forms, materials and sensations that the architectural party will provide to the user.

Keywords: Bioconstruction. Permaculture. Hotel architecture.

1 INTRODUÇÃO

A arquitetura hoteleira aliada ao ecoturismo atualmente vem obtendo um grande destaque no Brasil e no mundo. Sendo um dos nichos que mais crescem e se desenvolvem, esses possuem padrões de exigências desde a interação com a natureza das mais diversas formas até a qualidade estética nos ambientes ofertados.

A proposta visa a implantação do eco resort no município de Ji-Paraná que fica localizado no estado de Rondônia. A cidade fica a 377,9 km da capital Porto Velho, atualmente o município possui 128.969 habitantes (IBGE, 2020). Sendo a segunda

¹ Artigo apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, como pré-requisito para a obtenção do Título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob orientação do professor Esp. Maycon Del Piero da Silva. E-mail maycondelpiero@gmail.com.

² Kelrlly Ferreira da Silva, graduanda em Arquitetura e Urbanismo no Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2020. E-mail kelrllyferreira@gmail.com.

³ Professor Especialista e Orientador do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2020. E-mail maycondelpiero@gmail.com.

maior cidade do estado, é considerada o coração de Rondônia por possuir uma ilha em formato de coração em meio ao rio Machado no qual divide a cidade em dois polos.

A justificativa pelo tema abordado surge devido à enorme carência de empreendimentos que fomentem o turismo e a economia no município de Ji-Paraná. A proposta de unir sustentabilidade e tecnologia em um mesmo espaço desperta o interesse desde o público jovem quanto idosos. Desta forma, a proposta permite a inclusão e a qualidade empregada no Eco Resort para seus usuários.

Para o desenvolvimento deste trabalho foi utilizada a metodologia classificadas nos seguintes tópicos: A pesquisa qualitativa, o método dedutivo e os procedimentos de estudo de caso.

O presente artigo visa responder o seguinte problema encontrado ao realizar o projeto pesquisa: como oferecer uma solução de hospedagem aos turistas integrando sustentabilidade e tecnologia? Este trabalho se delimita em apresentar um eco resort com técnicas construtivas sustentáveis com foco em soluções de automação para a cidade de Ji-Paraná.

Como objetivo geral pretende-se elaborar um projeto de um Eco Resort através da utilização de técnicas construtivas sustentáveis com foco em soluções de automação para a cidade de Ji-Paraná/RO. Os objetivos específicos para desenvolver este artigo científico são: identificar características da bioconstrução e permacultura, descrever as exigências legais e normativas a respeito da hotelaria, elaborar um programa de necessidades com base em referências nacionais e internacionais, propor o uso de técnicas de bioconstrução para a execução do projeto e compor um projeto de arquitetura que integre automação e extraia maior comodidade aos usuários.

Para a concepção deste presente trabalho, foi realizada a divisão tópicos sendo: a fundamentação teórica onde aborda sobre o histórico e evolução, os aspectos teóricos sobre permacultura, bioconstrução, automação e o eco resort, além dos referenciais arquitetônicos, legislações vigentes, metodologia entre outros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para iniciar o projeto é de fundamental importância ter um bom embasamento para que se aplique todo conhecimento já existente e identificar as necessidades da proposta. Neste tópico será apresentado os pontos mais marcantes do processo de evolução histórica da hotelaria.

2.1 HISTÓRICO E EVOLUÇÃO

Os primeiros fatos históricos sobre hotelaria estão ligados diretamente ao comércio. Durante a idade média os viajantes se deslocavam das suas casas a fim de oferecer produtos em outras cidades, com isso eles hospedavam-se em mosteiros e igrejas, vale ressaltar que nessa época por uma questão moral e espiritual era um dever da sociedade receber esses viajantes (ANDRADE; BRITO; JORGE, 2014).

Devido a tantos deslocamentos e meios de transportes inadequados, os peregrinos desenvolveram espaços temporários, dando início as primeiras atividades hoteleiras, mas foi no século V a.C. que as hospedarias foram surgindo ao longo das

estradas, nos grandes centros e portos, elas tinham como finalidade proporcionar abrigo e alimentação (JANEIRO,1991).

É importante ressaltar que esses viajantes eram caracterizados em dois grupos sendo: a monarquia e andarilhos. As hospedagens também possuíam diversos aspectos diferentes, a nobreza era recebida em palácios ou sedes militares, tendo acomodações de luxo, especiarias, e várias mordomias. Já os peregrinos eram atendidos de forma precária, muitas vezes eles instalavam-se em albergues e cortiços. Com isso as hospedagens tornaram-se uma atividade comercial muito lucrativa (ANDRADE,2014).

Com o avanço dos meios de transportes e a criação de ferrovias, os resorts surgiram proporcionando aos habitantes dos grandes centros locais diferenciados para descanso e lazer. Inicialmente os resorts serviam para acomodar os passageiros das ferrovias, esses funcionavam apenas por temporadas. Conforme o tempo foi passando e a inserção de transportes aéreos e automóveis, lugares distantes tornaram-se acessíveis, permitindo assim ter acomodações mais luxuosas e o contato com a natureza (WALKER, 2002).

2.2 REVISÃO DE ASPECTOS CONCEITUAIS E TEÓRICOS

Um eco resort possui características importantes que devem ser analisadas. Esse edifício será implantado no terreno de forma que cause o menor impacto possível, e que utilize formas sustentáveis para que ele se integre à natureza. Neste tópico será abordado algumas definições a fim de contextualizar o desenvolvimento do projeto.

2.2.1 Permacultura

A permacultura são paisagens devidamente planejadas que imitam as formas, os padrões e as relações encontradas na natureza, além de produzir energia e alimento para suprir as necessidades locais. Ao analisar as pessoas, as construções e o modo de se organizar nos ambientes a permacultura é caracterizada como uma cultura sustentável (HOLMGREN, 2013).

A definição da permacultura é a integração da paisagem e das pessoas de forma harmônica, ao fornecer abrigo, energia, alimento, entre outras formas sustentáveis. A permacultura não se trata somente desses elementos, mas no processo de relacionar entre eles um elo harmonioso quando inserido no terreno (MOLLISON,1998).

2.2.2 Bioconstrução

A bioconstrução é definida como elaboração de ambientes sustentáveis ao utilizar materiais com o mínimo de impacto ambiental possível, ao adequar essa construção ao clima e ao tratamento de resíduos. A bioconstrução está ligada a sustentabilidade local e global, pois ela opta por energias renováveis, produtos regionais em abundância, na busca constante de preservar e respeitar o meio ambiente (BRASIL, 2008).

Outro fato importante é referente às técnicas de bioconstrução é a utilização de métodos de construções naturais, por exemplo, o uso de materiais ecológicos como: solo, pedra, tinta ecológica, madeira de demolição, bambu, bioconcreto, etc. e o uso de técnicas da arquitetura ancestral (SOARES, 2007).

2.2.3 Eco Resort

Os Resorts podem ser definidos como hotéis que possuem uma infraestrutura de entretenimento e lazer, ao promover aos seus hóspedes uma experiência única. Ao desenvolver uma série de atividades relacionadas à recreação, contato com a natureza, serviços estéticos, e atividades físicas e assim oferecer maiores benefícios em relação aos hotéis comuns (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2010).

Os ecos resorts possuem as mesmas características dos resorts convencionais, porém o objetivo desses edifícios é promover o ecoturismo em meio a natureza. O eco resort ou ecolodge (pousadas ecológicas) são projetados para ter o menor índice de impacto ambiental possível. E ao serem implantados em meio a natureza é desenvolvido um estudo de elaboração projetual, construção, manutenção e renovação ou demolição. O objetivo comum dos ecos resorts é de reduzir o número de desperdícios, evitar degradação ambiental e a poluição ao utilizar materiais locais, ecológicos e sustentáveis (ECOLOGDGE, 2020).

2.2.4 Automação

A automação é definida como um processo de auxílio para realizar atividades diárias através de dispositivos eletrônicos e inteligentes onde se permite que o usuário exerça ações através de comandos tecnológicos. Ela pode ser classificada em diversos âmbitos como automação comercial, industrial, doméstica e predial (TEZA, 2002).

A automação industrial tem como objetivo realizar o controle dos maquinários no processo de produção e operação. Já a automação comercial tem o foco de agilizar o controle e gerenciamento das ações comerciais como estoques e finanças. A automação predial fica responsável para exercer o controle de atividades comuns como iluminação, segurança, elevadores entre outros. Por fim existe a automação doméstica ou residencial onde fica responsável para realizar o gerenciamento de tarefas domésticas como controle de iluminação, som, portas, climatização e proporciona maior comodidade e segurança ao lar (TEZA, 2002).

2.3 REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

2.3.1 Own Villa Bali

Localizado na Indonésia na cidade de Bali, o Own Villa Bali foi construído entre os anos de 2010 a 2012. O empreendimento surge como uma pequena aldeia em meio a vegetação (Figura 1) e proporciona aos hóspedes a vivência das tradições de Bali em meio a natureza. Um ponto marcante no Own Villa, é a estrutura que foi 100% construída com madeiras recicladas (Figura 2) (DESIGN, 2020).

Figura 1 - Vista aérea do eco resort Integrado em meio a natureza.



Fonte: (OWN, 2020)

Figura 2 - Vista interna da suíte com detalhes de madeira



Fonte: (OWN, 2020)

2.3.2 Chumbe Island Coral Park

Localizado na Tanzânia trata-se de um eco resort em meio a uma reserva natural perto de Zanzibar. O desenvolvimento de Chumbe começou a partir de 1991 com o intuito de proteger um santuário de Recife de coral (Figura 3). O local possui uma fauna rara (Figura 4), as atividades propostas aos hóspedes consta com centro de visitantes e educação, monumentos históricos, pousadas ecológicas e passeios pela natureza (ECO, 2020).

Figura 3 - Vista interna da área social a beira mar.



Fonte: (CHUMBE, 2020)

Figura 4 - Vista aérea da implantação dos bangalôs entre a floresta e o mar.



Fonte: (CHUMBE, 2020)

2.3.3 Santa Clara Eco Resort Dourado

Localizado no município de Dourado / SP, é considerado um dos melhores ecos resorts do Brasil (figura 5), foi construído no início do século XX, contendo uma área de 360 hectares possuindo uma estrutura completa de lazer (figura 6). (SANTA, 2020).

Figura 5- Vista aérea do eco resort em frente ao lago



Fonte: (RESORT, 2020)

Figura 6- Vista interna do quarto com toques amadeirados e iluminação natural.



Fonte: (RESORT, 2020)

2.3.4 Vassouras Eco resort

Localizado à 120 km da cidade do Rio de Janeiro, o eco resort está situado no Vale do Café, sendo uma região bastante conhecida pelo seu clima e temperaturas agradáveis. O empreendimento (Figura 7) conta com 84 apartamentos todos com varandas, banheiros privativos (Figura 8), piscinas, restaurante, academia, espaço infantil, lavanderia entre outros serviços (VASSOURAS, 2020).

Figura 7- Vista aérea dos ambientes do eco resort Vassouras.



Fonte: (VASSOURAS, 2020)

Figura 8 - Vista interna do banheiro acessível



Fonte: (SUSTENTABILIDADE, 2020)

2.4 LEGISLAÇÃO

A legislação é essencial para direcionar a criação e o desenvolvimento do projeto. Neste tópico serão apresentadas as legislações e normativas vigentes no Brasil, as quais serão utilizadas para elaboração do projeto.

2.4.1 Legislação Municipal – Ji-Paraná

Para o desenvolvimento do projeto do eco resort será utilizado o Código de Obras do município de Ji-Paraná que foi instituído pela lei municipal n.º 18 de 1983,

onde estabelece as regras para todas as edificações desde o seu uso até detalhamento como dimensionamento de reservatório de água, ambientes essenciais, instalações sanitárias entre outros (JI-PARANÁ, 1983).

Será utilizado ainda, o Código de Postura municipal, instituído pela lei n.º 17 de 1983, onde estabelece normas para o bem-estar da população como, por exemplo, a higiene pública e horários de funcionamento (JI-PARANÁ, 1983).

O Código Ambiental municipal, instituído pela lei n.º 1113 de 2001 propõe regras para manter a conservação do meio ambiente (JI-PARANÁ, 2001). Por fim o Plano Diretor Municipal, instituído pela lei n.º 2187 de 2011 onde instrui sobre o planejamento e desenvolvimento urbano na cidade (JI-PARANÁ, 2011).

2.4.2 Legislação Estadual - Rondônia

Sobre a legislação estadual será utilizado a lei de segurança contra incêndio e pânico nas edificações do Corpo de Bombeiros, que é apresentada na lei n.º 3.924 de 2016 e suas respectivas Instruções Técnicas (RONDÔNIA, 2016).

2.4.3 Normas Técnicas

Uma norma técnica essencial para o desenvolvimento do projeto e NBR 9050 publicada em 2020 que trata sobre acessibilidade nas edificações (ABNT, 2020). No decorrer do projeto a norma de n.º 15401 de 2014 será fundamental, pois aborda sobre a sustentabilidade e os meios de hospedagens (ABNT, 2014). O projeto também será embasado na norma de n.º 6492 publicada no ano de 1994 onde instrui sobre a representação gráfica dos projetos de arquitetura (ABNT, 1994).

A normativa de n.º 15220-3 publicada no ano de 2005 será muito importante na concepção projetual, pois aborda princípios do desempenho térmico nas edificações e como aplicá-lo ao zoneamento bioclimático brasileiro (ABNT, 2005). Por fim será utilizado as normas de n.º 16636-1 e n.º 16636-2 de 2017 onde determinam as diretrizes e terminologias dos projetos arquitetônicos e urbanísticos (ABNT, 2017).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 TIPOLOGIA

Ao desenvolver a pesquisa, a família abordada é a arquitetura hoteleira, a qual é dividida em vários tipos, categoria e classificações, onde visa proporcionar ao usuário a escolha desde os serviços oferecidos até o padrão de instalações (OLIVEIRA; SPENA, 2013).

As tipologias da arquitetura hoteleira são bastantes diversificadas, e podem ser divididas nos seguintes grupos: hotéis centrais e não centrais, hotéis econômicos, hotéis fazenda, pousadas, resorts, apart-hotéis, hotéis de selva, hotéis cassino, eco resorts, motéis, pensões entre outros (POPP, 2007).

Para a elaboração deste presente trabalho, a tipologia escolhida foi eco resort, o qual visa promover o turismo no município de forma consciente e receptiva.

3.2 METODOLOGIA

3.2.1 Pesquisa

A abordagem qualitativa tem como objetivo analisar o ambiente e assim obter fontes diretas dos dados estudados. Essa metodologia exige um trabalho intensivo, pois mantém contato direto com o objeto de estudo e os ambientes em que eles se apresentam sem qualquer alteração intencional do pesquisador (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Ao realizar a pesquisa qualitativa é necessário que o pesquisador tenha a preocupação de compreender o grupo social, a instituição ou a organização a qual será estudada. Através da exploração de diversas fontes documentais permite que o pesquisador escolha evidências que serão convenientes para o desenvolvimento do trabalho (GOLDENBERG, 2004).

Para o processo de desenvolvimento desta pesquisa será utilizado a metodologia qualitativa, pois será realizado o levantamento de dados sobre a qualidade das hospedagens no município de Ji-Paraná.

3.2.2 Método

O procedimento dedutivo é considerado como um método que parte dos princípios reconhecidos como verdadeiros até chegar a conclusões formais devido a construção lógica, ou seja ao analisar dois argumentos evidentes surge um terceiro seguindo o mesmo raciocínio logicamente implicado e assim cria uma conclusão (GIL, 2008).

O método dedutivo permite que o pesquisador chegue a resultados com pouca margem de erro levando-o do conhecido ao desconhecido, porém esse alcance é limitado pois ao obter a conclusão essa não poderá possuir conteúdos que excedam os seus argumentos (RAMPAZZO, 2005).

Para a elaboração desta pesquisa será aplicado o método dedutivo, pois através da observação das necessidades do município de Ji-Paraná em relação aos meios de hospedagens visa propor soluções para os problemas encontrados.

3.2.3 Procedimento

Os métodos de procedimento são considerados como as etapas e técnicas desenvolvidas pelo pesquisador, essas podem ser classificadas como específicas ou discretas. O método escolhido determinará o sistema que será utilizado desde a coleta de dados até a análise dessas informações (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Após o levantamento de dados pertinentes para o desenvolvimento desta pesquisa, foi escolhido o estudo de caso, através dos dados obtidos sobre a qualidade da bioconstrução, permacultura e a implantação da automação nos edifícios hoteleiros. Serão analisadas na concepção do projeto do eco resort, todos estes elementos afins de ofertar aos turistas um modelo que se adeque a suas necessidades.

3.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES DO REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

Mediante a realização desta pesquisa, foi possível verificar e desenvolver um resumo dos ambientes existentes em cada referencial arquitetônico (Quadro 1), e assim verificar as suas similaridades na setorização dos ambientes.

Quadro 1 - Resumo do Programa de Necessidade dos Referenciais Arquitetônicos

Ambientes		Own Villa	Chumbe Island	Santa Clara	Vassouras
Setor Comercial	Restaurante	✓	✓	✓	✓
	Quiosques	✓	✓	✓	✓
	Lojas de artigos	✓		✓	
	Bares			✓	✓
	mercado			✓	
Setor de Entretenimento	Spa	✓		✓	✓
	Sauna	✓	✓	✓	✓
	Salão de Jogos			✓	✓
	Atividades ao ar livre	✓	✓	✓	✓
Setor de Área Pública	Piscinas ao ar livre ou cobertas	✓	✓	✓	✓
	Lavanderia	✓	✓	✓	✓
	Área de estar	✓	✓	✓	✓
	Estacionamento	✓	✓	✓	✓
	Terraço			✓	
	Sanitários	✓	✓	✓	✓
	Circulação	✓	✓	✓	✓

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

3.4 DESTAQUES DO REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

Ao realizar a pesquisa, foi observado alguns destaques importantes sobre a concepção e o desenvolvimento dos projetos das referências arquitetônicas (Quadro 2), onde esses terão grande importância para o desenvolvimento do programa de necessidade do eco resort.

Quadro 2 - Pontos de destaques das obras de referências internacional e nacional

INTERNACIONAL		NACIONAL	
Obra: Own Villa	Obra: Chumbe Island.	Obra: Santa Clara	Obra: Vassouras
Localidade: Balli, Indonésia	Localidade: Mbweni, Tanzânia	Localidade: Dourados, São Paulo	Localidade: Rio de Janeiro
- Estrutura 100% construída com madeiras recicladas, utilizando a técnica de encaixes e amarrações. - Projeto, móveis e decorações foram fabricados pela mão de obra local.	- Pousadas ecológicas contendo a ecotecnologia: Captação de águas pluviais, sanitários de compostagem, energia fotovoltaica; -Modelo de gerenciar sustentável.	- Sustentabilidade: estações de reuso de tratamento de esgoto; - Uso de Produtos Biodegradáveis; -Horta Orgânica -Programas de incentivo a preservação ambiental	-Automação de Fechaduras com o foco em gerenciamento interno; - Sustentabilidade: Painéis Solares; -Sensores de Presença; -Iluminação Natural -Reciclagem e Descarte responsável;

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

3.5 CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

Nos tópicos abaixo são apresentados o conceito e o partido arquitetônico adotados para a elaboração projetual do eco resort.

3.5.1 Conceito

Ao idealizar a concepção do projeto do eco resort, o conceito surgiu devido à vontade de juntar “as passagens do tempo”, algo que trouxesse elementos do passado e esses se conectarem com elementos que remetem ao futuro, e assim permitir que o hóspede desfrute de várias sensações no ambiente. Portanto, o conceito adotado para a realização deste projeto não poderia ter melhor definição senão a integração.

Este projeto visa a integração do homem em meio a natureza, de forma consciente promovendo a união da tecnologia, sustentabilidade, e o contato dos usuários diretamente com a natureza.

3.5.2 Partido Arquitetônico

Mediante a pesquisa realizada, alguns pontos importantes foram essenciais para o desenvolvimento do projeto, tende promover o melhor gerenciamento de fluxos, conforto, sustentabilidade e qualidade aos hóspedes, através deste partido arquitetônico.

O primeiro destaque do partido arquitetônico foi através da escolha do terreno, localizado a sete quilômetros da cidade permite que o usuário desfrute de belas paisagens naturais até chegar ao local.

Os materiais utilizados para execução do projeto, visam proporcionar aos hóspedes um ambiente único devido às peculiaridades do edifício. O uso da taipa de pilão como elemento principal, intenta transmitir o contato direto com a natureza, além do uso da madeira que traz aconchego ao projeto, o uso de vidro o qual permite a leveza e transparência na edificação proporcionando a integração dos ambientes.

As cores utilizadas neste projeto pretendem transmitir sensações de tranquilidade e equilíbrio, devido ao uso da taipa de pilão, essa técnica apresenta em suas construções desenhos orgânicos, que remetem a montanhas e elevações, suas cores também se completam de forma harmônica. O uso de espaços verdes será essencial para o eco resort, o projeto objetiva-se utilizar desses espaços de forma natural, sempre buscando a preservação ambiental e permitindo que o usuário desfrute das sensações de aconchego e acolhimento através da natureza.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da pesquisa realizada foi possível desenvolver alguns pontos importantes para a realização do projeto, sendo apresentados nos seguintes tópicos: o programa de necessidade, setorização, fluxograma e o terreno.

4.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES PROPOSTO

Ao analisar as referências arquitetônicas apresentadas nesta pesquisa e nas necessidades locais Ji-Paraná, foi possível chegar a uma decisão da escolha dos ambientes e suas possíveis setorizações (Quadro 3).

Quadro 3 - Programa de Necessidade Proposto

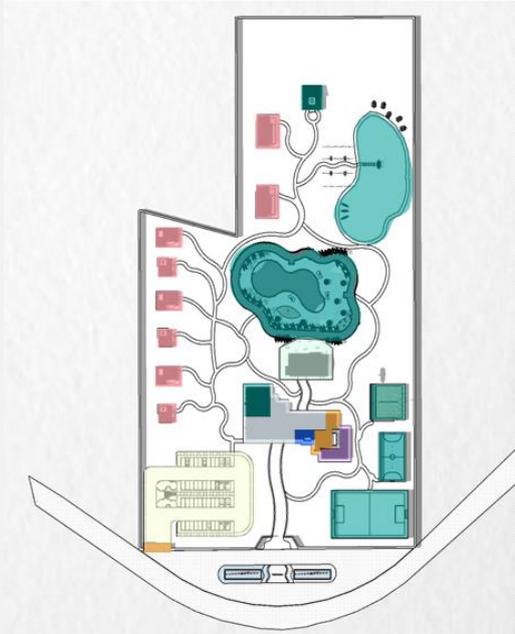
SETORES	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA m ²
SETOR ADMINISTRATIVO	<i>Recepção com sala de espera</i>	1	38,75 m ²
	<i>Lavabo</i>	2	3,20m ²
	<i>Administração e financeiro</i>	1	38,75 m ²
	TOTAL GERAL		83,90 m²
SETOR DE APOIO	<i>Guarita</i>	1	6 m ²
	<i>Sanitários com Vestiário F e M</i>	2	47,23 m ²
	<i>Sala de Descanso com copa</i>	1	125,34 m ²
	<i>Almoxarifado</i>	1	17,61 m ²
	<i>Depósito de material de limpeza</i>	1	4,16 m ²
	TOTAL GERAL		200,34m²
ÁREA DE LAVANDERIA	<i>Recepção de roupa suja</i>	1	29,56 m ²
	<i>Lavanderia</i>	1	75,19 m ²
	<i>Lavabo F e M</i>	2	3,90 m ²
	TOTAL GERAL		108,05m²
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	<i>Estacionamento Hóspedes e funcionários com bicicletário</i>	42 vagas	-
	TOTAL GERAL		-
ÁREA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE	<i>Recepção check-in e out com sala de espera</i>	1	412,56 m ²
	<i>Santds de vendas</i>	1	143,80 m ²
	<i>Sanitários F e M</i>	2	95,47 m ²
	TOTAL GERAL		652,83 m²
ÁREA DE ALIMENTAÇÃO	<i>Restaurante com cozinha</i>	1	157,43 m ²
	<i>Área de churrasqueira</i>	10	-
	<i>Sanitários f e m</i>	2	41,11 m ²
	<i>Depósito geral e almoxarifado</i>	1	16,55m ²
	<i>Lavabo funcionários e hall</i>	2	12,83
	TOTAL GERAL		227,92m²
ÁREA DE HOSPEDAGEM	<i>Apart. Tipo 1 – Quarto e bwc acessível</i>	3	87,68 m ²
	<i>Apart. Tipo 2 – Quarto, banheiro, sala, varanda</i>	3	113,00 m ²
	<i>Apart. Tipo 3 – Quarto, banheiro, sala, mini cozinha, varanda e piscina</i>	2	294,43 m ²
	TOTAL GERAL		495,11m²
SETOR DE ENTRETENIMENTO	<i>Piscinas (Adulto e Infantil)</i>	2	-
	<i>Quadras</i>	3	-
	<i>Spa com sauna</i>	1	168,60 m ²
	<i>Sala de jogos</i>	1	275,00 m ²
RESULTADO TOTAL	TOTAL GERAL		443,60 m²
	TOTAL GERAL DE ÁREAS		2.211,75 m²

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

4.2 SETORIZAÇÃO, ESTUDO DE FORMAS E MEDIDAS

Através do desenvolvimento do programa de necessidade e das medidas de cada setor, foi possível elaborar um arranjo da setorização dos ambientes (Quadro 4) do Eco Resort do município Ji-Paraná.

Quadro 4 - Arranjo do Centro Gastronômico de Ji-Paraná

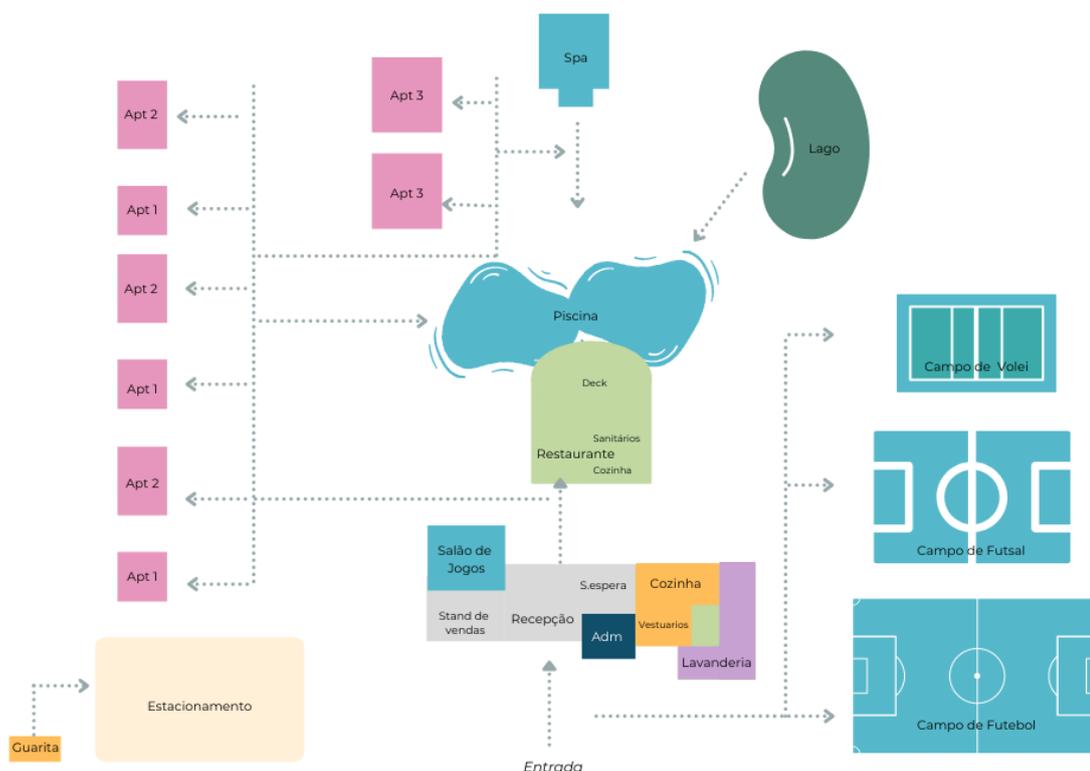
	Forma	Arranjo
Setor de Apoio 200,34m ²		
Área de Embarque e Desembarque 652,83m ²		
Setor Administrativo 83,90m ²		
Área de Lavanderia 85,95m ²		
Área de Alimentação 227,92m ²		
Setor de Entretenimento 443,60m ²		
Área de Hospedagens 495,11m ²		

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

4.3 FLUXOGRAMA

O fluxograma (Figura 09) é um elemento gráfico onde delimita o fluxo harmônico entre os ambientes, e demonstra a divisão dos setores de forma organizada.

Figura 09 - Fluxograma



Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

4.4 ESTUDO DE CASO DE SÍTIO

O terreno escolhido para a implantação do eco resort está localizado no setor rural da cidade de Ji-Paraná/RO (Mapa 01), a uma distância de 7 km o lote é de fácil acesso e possui bastante vegetação natural.

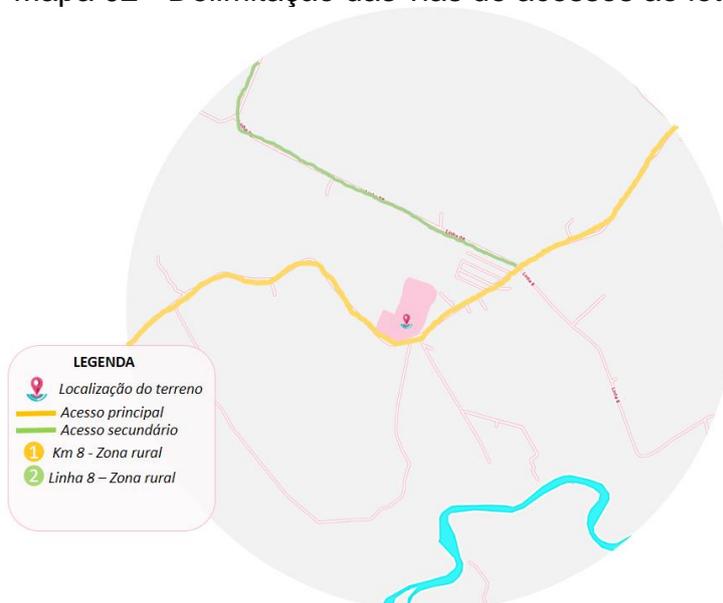
Mapa 01 - Mapa do município de Ji-Paraná



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Para chegar até o lote o principal meio de acesso é através da rua do km 8, a qual está ligada diretamente ao anel viário possibilitando assim o acesso até o local (Mapa 02). Já o acesso secundário é categorizado com a Linha 08 onde se encontra com a rua principal, estas ruas compõem de setores chacareiros residenciais, e alguns pontos comerciais.

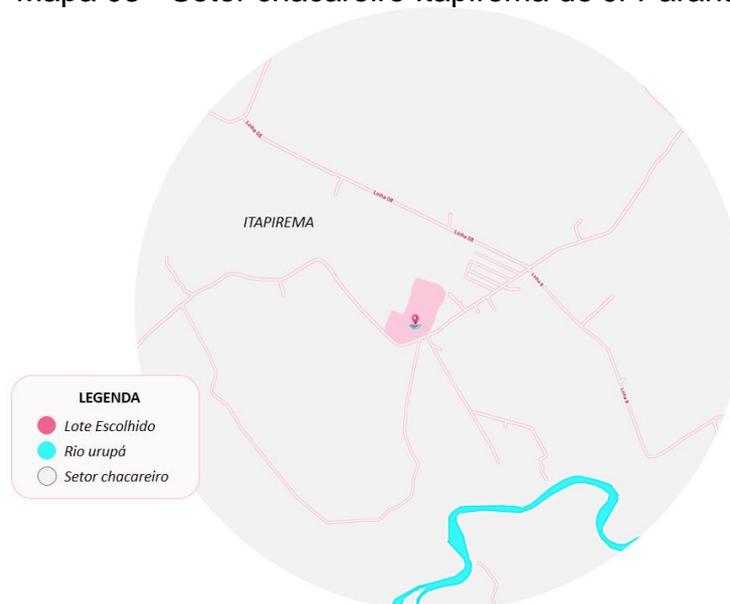
Mapa 02 - Delimitação das vias de acessos ao lote



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O terreno está localizado no bairro Itapirema, e classificado como zona rural onde possui chácaras, sítios, escola, pesque e pague entre outros (Mapa 03).

Mapa 03 - Setor chacareiro Itaipirema de Ji-Paraná



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O bairro citado possui vários pontos importantes de interesse público, como áreas lazer contendo: pesque e pague, balneário, área comercial que conta com comerciantes locais, bares entre outros, consta também no bairro setor de educação com quadra esportiva, igrejas e área residencial (Mapa 04).

Mapa 04– Edificações importantes próximas ao terreno

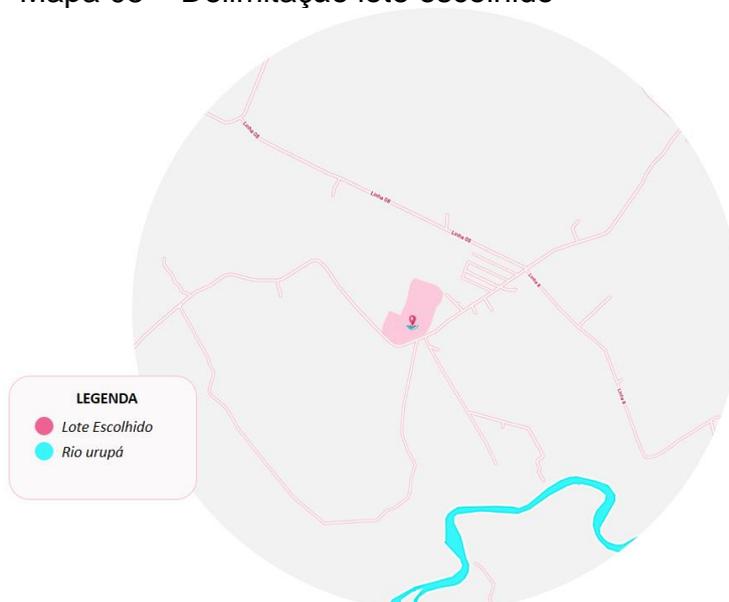


Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O terreno escolhido (Mapa 05) é de propriedade particular e atualmente está à venda, o lote comporta um clube recreativo atualmente desativado. O terreno totaliza uma área de 137.797,31 m², com o perímetro de 1.657,95 m (Figura 09). As edificações existentes no terreno são compostas por uma área de banho contendo duas piscinas (Figura 10), um salão de jogos, restaurante, campo de futebol, um

pequeno quiosque, a área de lazer contendo churrasqueira e um lago. O entorno do lote é composto por chácaras e estâncias.

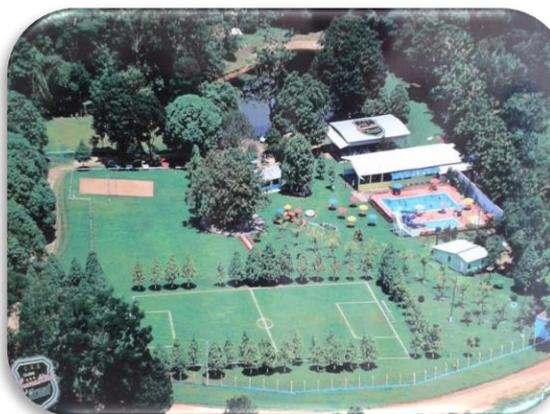
Mapa 05 – Delimitação lote escolhido



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O lote encontra-se com poucos relevos tendo uma característica mais plana, porém em algumas partes é notável pequenos pontos de desnível sendo necessário realizar o nivelamento da área.

Figura 10 - Vista aérea do terreno escolhido



Fonte: (BRASIL, 2021)

Figura 11- Vista das Piscinas e área de alimentação

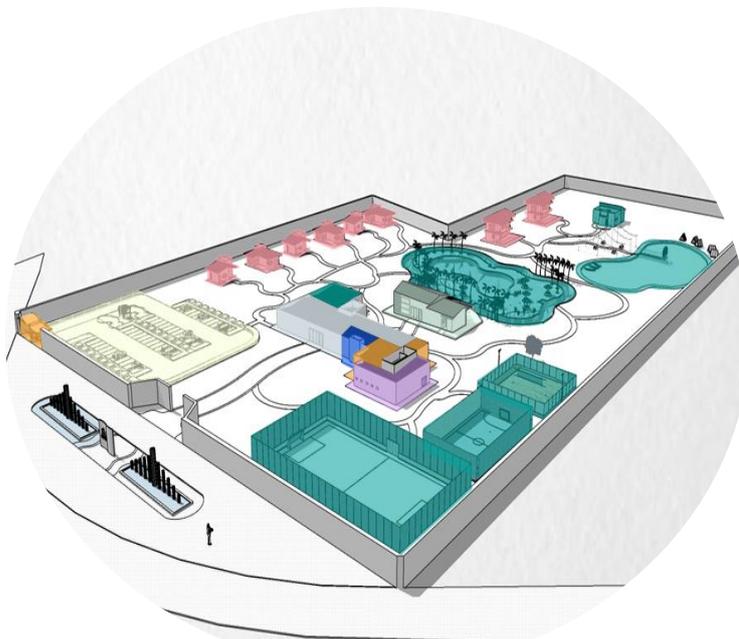


Fonte: (BRASIL, 2021)

4.5 VOLUMETRIA

A volumetria (Figura 12) apresenta a proposta do projeto de forma tridimensional e a sua setorização, com formas geométricas sólidas, sem representar qualquer material ou aberturas.

Figura 12 - Volumetria da proposta de projeto do eco resort



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

5 CONCLUSÃO

A elaboração deste projeto permitiu a observação da natureza como elemento principal, através de cada paisagem e da interação da construção no terreno, a busca pelas formas e cores harmônicas tornaram-se o processo criativo melhor na busca constante de preservação e admiração da natureza.

Ao analisar a proposta deste projeto do eco resort verificou-se a evidência que a utilização das técnicas construtivas, materiais e mão de obra local incentiva a participação de toda a comunidade a entender e praticar a conservação do meio ambiente, através de simples ações é possível construir espaços agradáveis, sustentáveis, tecnológicos e estéticos em meio a natureza.

Portanto conclui-se que a hotelaria é um nicho que atualmente está em grande crescimento, esse setor além de promover o turismo fomenta ainda mais a economia da cidade. Ao realizar esse trabalho notou-se a importância de implantar um ambiente de lazer que permita a conscientização ambiental da população integrando-as diretamente na natureza.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Nelson; BRITO, Paulo Lucio de; JORGE, Wilson Edson. **Hotel: planejamento e projeto**. São Paulo: Editora Senac, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6492**: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15220-3**: Desempenho térmico de edificações Parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. 1 ed. Rio de Janeiro, 2005. 30 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15401**: Meios de hospedagem — Sistema de gestão da sustentabilidade — Requisitos. Rio de Janeiro, ABNT, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16636-1**: Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos Parte 1: Diretrizes e terminologia. 1 ed. Rio de Janeiro, 2017. 19 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, ABNT, 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Curso de Bioconstrução**. 2008. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_proecotur/_publicacao/140_publicacao15012009110921.pdf. Acesso em 14 set. 2020.

CHUMBE island coral park. 2020. **BOOKING**. Disponível em: <https://www.booking.com/hotel/tz/chumbe-island-coral-park.pt-br>. Acesso em: 21 set. 2020.

DESIGN home e architecture. Onw Villa. Disponível em: <https://www.ownvilla.com/architecture/>. Acesso em: 16 set. 2020.

ECOLOGDE. Educalingo. Disponível em: <https://educalingo.com/pt/dic-en/ecolodge>. Acesso em: 16 set. 2020.

ECO bungalows. Chumbe island coral park.. Disponível em: <https://chumbeisland.com/>. Acesso em: 16 set. 2020.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2004. 107 p. Disponível em: <https://www.ufjf.br/labesc/files/2012/03/A-Arte-de-Pesquisar-Mirian-Goldenberg.pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Método e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. s: Atlas S.A, 2008. 220 p. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.

HOLMGREN, David. **PERMACULTURA**: princípios e caminhos além da sustentabilidade. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013.

JANEIRO, Joaquim Antônio. **Guia técnico de hotelaria**. Portugal: Cetop, 1991, 204 p.

Ji-PARANÁ. Câmara Municipal de Ji-Paraná. Lei N° 17, de 05 de dezembro de 1983. **Código de posturas do município de Ji-Paraná**. Ji-Paraná, 1983.

Ji-PARANÁ. Câmara Municipal de Ji-Paraná. Lei N° 18, 05 de dezembro de 1983. **Código de obras do Município de Ji-Paraná**. Ji-Paraná, 1983.

Ji-PARANÁ. Câmara Municipal de Ji-Paraná. Lei N° 1113, de 19 de novembro de 2001. **Código Ambiental do Município de Ji-Paraná**. Ji-Paraná, 2001.

Ji-PARANÁ. Câmara Municipal de Ji-Paraná. Lei N° 2187, de 24 de agosto de 2011. **Plano Diretor do Município de Ji-Paraná**. Ji-Paraná, 2011.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **SISTEMA BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE MEIOS DE HOSPEDAGEM**. 2. ed. Brasília: Cadastur, 2010. 20 p. Disponível em: <http://www.classificacao.turismo.gov.br/MTUR-classificacao/mtur-site/downloadCartilha.action;jsessionid=F7D232B1B8D7E86711B73E1EF158A965?tipo=2>. Acesso em: 16 set. 2020.

MOLLISON, Bill; SLAY, Reny Mia. **Introdução à Permacultura**. Tradução André Soares, MA/SDR/PNFC, Brasília DF, 1998.

OLIVEIRA, Giovanna Bonelli; SPENA, Rosana. **Serviços em hotelaria**. São Paulo: Senac Nacional, 2013. 126 p.

OWN Villa Bali. BOOKING. Disponível em: <https://www.booking.com/hotel/id/own-villa.pt-br.html#tab-main>. Acesso em: 16 set. 2020.

POPP, Elisabeth Victória. **HOTELARIA E HOSPITALIDADE**. São Paulo: Ministerio do Turismo, 2007. Disponível em: http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Hotelaria_e_Hospitalidade.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2013. Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 19 set. 2020.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica**: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

RESORT Santa Clara Eco. **O resort**: conheça mais sobre o resort. Disponível em: <https://www.clararesorts.com.br/santaclara/resort>. Acesso em: 16 set. 2020.

RONDÔNIA. Lei n. 3.924 de 17 de outubro de 2016. Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia – CBMRO. Porto Velho 2016.

SOARES, André. **Soluções Sustentáveis - Construção Natural**. Eco centro IPEC - Instituto de Permacultura do Cerrado. Pirenópolis: Mais Calango Editora, 2007.

SANTA Clara Eco Resort. TRIPADVISOR. Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/Hotel_Review-g3590955-d1969234-Reviews-

Santa_Clara_Eco_Resort-Dourado_State_of_Sao_Paulo.html. Acesso em: 16 set. 2020.

SUSTENTABILIDADE. VASSOURAS. Disponível em:
<https://www.vassourasecoresort.com.br/sustentabilidade/>. Acesso em: 17 set. 2020.

TEZA, Vanderlei Rabelo. **ALGUNS ASPECTOS SOBRE A AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL:** domótica. 2002. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Computação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/83015/212312.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 16 set. 2020.

VASSOURAS Eco Resort. TRIPADVISOR. Disponível em:
https://www.tripadvisor.com.br/Hotel_Review-g1598517-d2516724-Reviews-Vassouras_Eco_Resort-Vassouras_State_of_Rio_de_Janeiro.html. Acesso em: 17 set. 2020.

WALKER, John R. **Introdução à hospitalidade.** Barueri, Sp: Manole, 2002.