



INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE ECONOMIA,
SOCIEDADE E POLÍTICA (ILAESP)

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E
POLÍTICAS PÚBLICAS

GERENCIAMENTO DE PROJETOS E DIMENSÕES DE SUSTENTABILIDADE: O CASO ITAIPU

Discente: **Daniela Bassani Lorenzini**

Prof^a. Orientadora: Lígia Maria Heinzmann, Dra.

FOZ DO IGUAÇU

2023

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS E DIMENSÕES DE SUSTENTABILIDADE: O
CASO ITAIPU**

Discente: **Daniela Bassani Lorenzini**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração Pública e Políticas Públicas da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração Pública e Políticas Públicas.

Orientadora: Prof. Lígia Maria Heinzmann, Dra.

FOZ DO IGUAÇU

2023

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS E DIMENSÕES DE SUSTENTABILIDADE: O
CASO ITAIPU**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração Pública e Políticas Públicas da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração Pública e Políticas Públicas.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Lígia Maria Heinzmann, Dra.
UNILA

Prof. Jamur Johnas Marchi, Dr.
UNILA

Prof. Gabrielle Ribeiro Rodrigues da Silva, Dra.
UNIOESTE

Foz do Iguaçu, 18 de Setembro de 2023.

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): Daniela Bassani Lorenzini

Curso: Administração Pública e Políticas Públicas

	Tipo de Documento
(.....) graduação	(.....) artigo
(.....) especialização	(x) trabalho de conclusão de curso
(.....) mestrado	(.....) monografia
(.....) doutorado	(.....) dissertação
	(.....) tese
	(.....) CD/DVD – obras audiovisuais
	(.....) _____

Título do trabalho acadêmico: GERENCIAMENTO DE PROJETOS E DIMENSÕES DE SUSTENTABILIDADE: O CASO ITAIPU

Nome do orientador(a): Lígia Maria Heinzmann, Dra.

Data da Defesa: 18/09/2023

Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra, gratuitamente e de acordo com a licença pública *Creative Commons Licença 3.0 Unported*.

Foz do Iguaçu, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – As dez áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos 11

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação das sustentabilidades dos projetos analisados.....35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABASFI	Associação de Basquete de Foz do Iguaçu
ANDE	Administración Nacional de Electricidad
BP3	Bacia Hidrográfica do Rio Paraná 3
CIBiogás	Centro Internacinal de Energias Renováveis
COP21	Conferência das Nações Unidas
GT	Grupo de Trabalho
LIE	Lei de Incentivo ao Esporte
ME	Ministério do Esporte do Brasil
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PGP	Plano de Gerenciamento de Projetos
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PTI	Parque Tecnológico Itaipu
SEEDPR	Secretária Estadual de Educação do Paraná
SMELFOZ	Secretária Municipal de Esporte e Lazer
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFGRS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNDESA	Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas
UNILA	Universidade Federal da Integração Latino-Americana

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 REFERENCIAL TEÓRICO	7
2.1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS	8
2.2 CICLO DE VIDA DE UM PROJETO.....	11
2.3 SUSTENTABILIDADE	12
2.4 PRINCÍPIOS DE SUSTENTABILIDADE NAS EMPRESAS	16
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	18
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	19
4.1 ITAIPU BINACIONAL E A SUSTENTABILIDADE	19
4.2 ITAIPU E OS PROJETOS	22
4.3 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS PROJETOS.....	23
4.3.1 Responsabilidade Social:.....	23
4.3.2 Responsabilidade social: Saúde e Saneamento:	26
4.3.3 Responsabilidade social: Educação ambiental	28
4.3.4 Responsabilidade Ambiental.....	30
4.3.5 Responsabilidade Econômica	32
4.3.6 Contribuições.....	35
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

RESUMO

A gestão de projetos vem se modificando e algumas organizações ao incorporarem os princípios sustentáveis em seus projetos se destacam. O gerenciamento de projetos é o planejamento, programação e controle de atividades dos projetos, alinhado com a sustentabilidade ajuda medir seus possíveis impactos nas áreas ambiental, social e econômica. O objetivo deste estudo foi identificar como a Usina Hidrelétrica de Itaipu está abordando as dimensões da sustentabilidade na gestão de projetos. A pesquisa foi descritiva e de abordagem qualitativa. A técnica de análise de dados utilizada foi análise de conteúdo. Foi realizada análise dos seguintes documentos da empresa, relatórios, plano de gerenciamento de projetos e materiais dos cursos do Parque Tecnológico (PTI). Como resultado, a sustentabilidade na gestão de projetos é abordada, porém poderia ser mais detalhada com base nos princípios da sustentabilidade. Foram encontradas as dimensões conforme a teoria analisada nos projetos da Itaipu Binacional, porém poderia ser melhor organizado a estrutura dos projetos, nas etapas do gerenciamento de projetos e no ciclo de vida. Foram apresentadas algumas contribuições, como a recomendação da adoção do Marco Lógico na elaboração dos projetos.

Palavras- chave: Gestão de projetos sustentáveis; gerência de projetos; dimensões da sustentabilidade.

RESUMEN

La gestión de proyectos ha ido cambiando y algunas organizaciones se destacan por incorporar principios sustentables en sus proyectos. La gestión de proyectos es la planificación, programación y control de las actividades de los proyectos, alineada con la sostenibilidad, ayuda a medir sus posibles impactos en las áreas ambiental, social y económica. El objetivo de este estudio fue identificar cómo la Usina Hidroeléctrica de Itaipu está abordando las dimensiones de la sostenibilidad en la gestión de proyectos. La investigación es descriptiva, con un enfoque cualitativo. Una técnica de análisis de datos utilizada fue análisis de contenido. Se realizó un análisis de documentos de la empresa: informes, plan de gestión de proyectos y materiales de cursos del Parque Tecnológico (PTI). Como resultado se aborda la sostenibilidad en la gestión de proyectos, pero se podría aplicar mejor en base a los principios de la sostenibilidad. Las dimensiones fueron encontradas según la teoría analizada en los proyectos de Itaipú Binacional, sin embargo, la estructura de los proyectos podría organizarse mejor, en las etapas de gestión de proyecto y en el ciclo de vida. Se presentaron algunas contribuciones, como la recomendación de adoptar el Marco lógico en la elaboración de proyectos.

Palabras clave: Gestión sostenible de proyectos; Gerencia de proyectos; Dimensiones de la sostenibilidad.

ABSTRACT

Project management has been changing and some organizations stand out by incorporating sustainable principles into their projects. Project management is the planning, scheduling, and control of project activities, aligned with sustainability, and helping to measure their possible impacts in the environmental, social, and economic areas. The objective of this study was to identify how the Itaipu Hydroelectric Power Plant is addressing the dimensions of sustainability in project management. The research is descriptive, with a qualitative approach. The data analysis technique used was content analysis. The analysis of the following company documents, reports, project management plan, and course materials from the Technology Park (PTI) was carried out. As a result, sustainability in project management is addressed, but could be better applied based on sustainability principles. The dimensions were found according to the theory analyzed in the Itaipu Binacional projects, but the structure of the projects could be better organized, in the stages of project management and in the life cycle. Some contributions were presented, such as the recommendation to adopt the Logical Framework in the preparation of projects.

Key words: Sustainable project management; Project management; Dimensions of sustainability.

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Project Management Institute (PMI) 2013, a gestão de projetos é o processo por meio do qual se aplicam conhecimentos, capacidades, instrumentos e técnicas às atividades do projeto de forma a satisfazer às necessidades e expectativas dos diversos stakeholders envolvidos no mesmo. A gestão de projetos é o planejamento das atividades do projeto em busca do projeto alcançar sua finalidade com os envolvidos (KERZNER, 2006). Assim, a gestão de projetos é um processo de pensar/preparar o que vai ser realizado no projeto e acompanhar até a conclusão do mesmo. Portanto, o gerenciamento de projetos está relacionado ao planejamento e controle de projetos.

São definidas no planejamento do projeto as tarefas (objetivos/metapas) e seu andamento a partir dos seus recursos (PRADO, 2001). O desafio de organizar as tarefas em etapas torna-se importante para o profissional de administração de projetos. De acordo com o Guia Project Management Body of Knowledge (PMBOK, 2013), a maioria dos projetos utiliza as seguintes áreas de conhecimento envolvidas no gerenciamento: integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, recursos de comunicação, riscos, aquisições, partes interessadas (stakeholders).

Este Guia é importante para os profissionais entenderem sobre gerenciamento de projetos, levando-o em consideração na criação e padronização dos projetos, além de servir para as empresas criarem suas próprias metodologias com base no referido guia.

Ao planejar um projeto público ou privado, é muito importante que se leve em a questão a preocupação com as sustentabilidades tem se espalhado em empresas que buscam a melhoria e colaboram nos fatores econômicos, sociais e ambientais. Assim, o modelo de sustentabilidade a ser aplicado pelas empresas requer os aspectos econômico, ambiental e social. A sustentabilidade apoiada do gerenciamento de projetos pode tornar as empresas como um modelo consequentemente a ter resultados significativos. Além de servir de motivação para contribuir com a sociedade e o meio ambiente (RICARDO, 2013).

Em estudos como o da pesquisa “A gestão de projetos sustentáveis: O caso América Latina Logística” de Noro et al (2012) é utilizado à abordagem do autor Sachs do ano de 1992, na qual, expõe cinco dimensões da sustentabilidade

(econômica, social, cultural, ecológica e espacial) que devem ser consideradas ao planejar o desenvolvimento sustentável.

Para Cattelan et al (2012, p. 2) “a gestão de projetos sustentáveis pode gerar muitos benefícios ambientais, sociais e econômicos, no momento em que otimiza recursos naturais e expande suas atividades através de projetos bem estruturados e sustentáveis”. A sustentabilidade vem sendo mais aplicada nas empresas em busca de conciliar a sustentabilidade com a competitividade e atender as exigências legais e da sociedade, pois esta se encontra mais conscientizada mediante os meios de comunicação a respeito do tema. De acordo com Costa (2016), adotar metodologias sustentáveis beneficia o público externo, pois as práticas sustentáveis geram uma imagem positiva para a sociedade, a qual está mais exigente. Em busca de aplicar as metodologias sustentáveis, a contribuição/interesse dos gestores e parte do Estado é primordial para o equilíbrio entre a sustentabilidade e a competitividade.

Contudo, os autores mencionam a preocupação com a questão da sustentabilidade para atendimento das necessidades da sociedade, bem como a conciliação e equilíbrio da sustentabilidade e competitividade. Levar em conta não apenas benefícios perante a concorrência, mas também interesses em aplicar metodologias sustentáveis nos projetos.

A partir dessas considerações apresenta-se o problema de pesquisa: como a Usina Hidrelétrica de Itaipu está abordando as dimensões da sustentabilidade na gestão de projetos?

Este trabalho teve como objeto de estudo a Usina Hidrelétrica de Itaipu, criada pelo Brasil e Paraguai (partes contratantes) para gerar eletricidade utilizando os recursos hídricos do Rio Paraná, pertencentes à República do Paraguai e a República Federativa do Brasil. A Itaipu é uma empresa de direito público internacional, criada e regida pelo Tratado de Itaipu, esse Tratado estabelece que a energia produzida seja dividida em partes iguais entre os dois países. A Itaipu é administrada conjuntamente pelos países sócios, Brasil e Paraguai representados pelas Centrais Elétricas Brasileiras (Eletrobras) e Administración Nacional de Electricidad (Ande). A Itaipu participa da campanha “ODS: Eu Pratico” uma ação do Pacto Global da ONU (CADERNO INDICADORES, 2021; RELATÓRIO SINTESE, 2020, ITAIPU BINACIONAL).

Os 17 Objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) são parte da Agenda 2030, das Nações Unidas (ONU), para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil. As

ações, programas e projetos da Itaipu são exemplos de boas práticas na implementação dessa Agenda (ITAIPU BINACIONAL, 2020).

Neste contexto, o objetivo geral do trabalho é “identificar como a Usina Hidrelétrica de Itaipu está abordando as dimensões da sustentabilidade na gestão de projetos” Já os objetivos específicos são: a) Identificar quais são as dimensões de sustentabilidade econômica, ambiental, social, cultural, ecológica e espacial inseridas nos projetos; b) Descrever como são desenvolvidas as ações de sustentabilidade na gestão de projetos; c) Apresentar um quadro com as classificação das sustentabilidades dos projetos analisados.

Esta pesquisa justifica-se por identificar as dificuldades da aplicação dos conceitos de sustentabilidade no gerenciamento, principalmente no que tange ao aspecto econômico, pois segundo resultado de pesquisa “Inserção da sustentabilidade no gerenciamento de projetos” de acordo com os autores Lopes e Costa Silva (2021), é o aspecto que leva maior importância nos projetos. Também servirá para disseminar a ferramenta de gerenciamento de projetos.

É necessário compreender mais os aspectos que influenciam a importância dada à sustentabilidade pelas empresas. Estudo como o de Lopes e Costa Silva (2021) confirma uma falha nos padrões de gerenciamento de projetos quando se trata em abordar a sustentabilidade.

As práticas apresentadas visam contribuir para a inserção da sustentabilidade no gerenciamento de projetos e auxiliar os profissionais que atuam na área de gestão de projetos. Favorece a sociedade quando as empresas agem com promoção e participação nos projetos.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: inicialmente apresenta-se a introdução; em seguida, o referencial teórico, no qual foi tratado sobre o gerenciamento de projetos, os conceitos de sustentabilidade e os princípios; os procedimentos metodológicos; na sequência a análise e discussão dos dados do caso Itaipu, encerrando com as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os tópicos a serem abordados neste referencial apresentam definição da gestão de projetos, suas diferenças na Administração pública e privada, visto que a Itaipu Binacional é uma empresa com regime jurídico único. O período da gestão de governo em que a pesquisa foi realizada foi na gestão entre os anos 2018 a 2023,

teve período de troca do diretor-geral brasileiro da empresa no ano de 2022 decorrente de mudanças no Governo Federal, alteração do presidente da República, que faz a indicação do diretor-geral brasileiro. No ano de 2022 foram apresentadas novas diretrizes de gestão, em busca da missão da empresa e alinhamento com os 17 ODS da Agenda 2030. Apresenta-se o contexto do gerenciamento de projeto e suas áreas. Aborda-se as fases do ciclo de vida dos projetos, como é realizado desde seu início ao fim. Apresentam-se conceitos de sustentabilidade e como são abordados nas empresas no gerenciamento de projetos.

2.1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

A "Gestão de projetos pode ser definida como o planejamento, a programação e o controle de uma série de tarefas integradas de forma a atingir seus objetivos com êxito, para benefício dos participantes do projeto." (KERZNER, 2006, p.15). Projeto é um "esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único" (PMBOK, 2017, p. 4).

A gestão de projetos possui práticas diferenciadas na Administração Pública das empresas privadas, os mecanismos de gestão de projetos foram importados do setor privado para o setor público. Na administração pública é mais complexa por ser burocrático o processo de execução dos projetos. É importante salientar as diferenças das empresas orientadas para lucro, onde o objetivo é alcançar resultados financeiros, e as organizações públicas, nas quais buscam atender os interesses da sociedade. Na área Pública, por exemplo, existe uma maior preocupação dos gestores públicos em aproximar o cidadão e o Estado por meio de canais de transparência Pública (KREUTZ, 2018). A administração pública sempre busca melhorar sua qualidade dos serviços para atender as necessidades da sociedade e a gestão de projetos proporciona ganhos de qualidade e efetividade. (PISA, 2013).

Segundo Link "No setor público, o responsável por conduzir a equipe de determinado projeto é o gerente de projetos" (LINK, 2020, p.92). O gerente possui responsabilidades pelo sucesso ou fracasso do projeto, e terá desafios frente a flexibilidade e dinâmica da gestão de projetos em comparação com processos normatizados e hierarquizados da Administração pública. (PISA, 2013).

Conforme Kreutz (2018) a gestão de projetos públicos envolvem mais preocupação quanto os benefícios sociais, o atendimento de aspectos sociais do

que questões financeiras, como no setor privado. Também possui variados órgãos de controle, prestação de contas com a sociedade, excesso de normalizações e lentidão na execução do projeto, os resultados são negativos na falta, por exemplo, do planejamento nos prazos estipulados e há um número maior das partes interessadas, os interesses são diferentes (relacionamento mais amplo e aberto). No setor privado é mais competitivo e o relacionamento com as partes interessadas é mais fácil (mais fechado/estrito) para chegar em um acordo. Contudo, essas diferenças podem impactar positivamente ou negativamente, durante a execução dos projetos e nos seus resultados sejam em empresas públicas ou privadas.

O gerenciamento de projetos busca garantir que o produto do projeto, na forma de um bem ou serviço, o que se espera obter no fim do projeto, seja alcançado conforme o planejamento do escopo, prazo, custo e qualidade (PRADO, 2001). Também engloba a organização, supervisão e controle dos aspectos do projeto, em um processo continuado, para alcançar seus objetivos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2000). Recentemente, conforme Link et al (2020, p. 95) “ o gerenciamento de projetos ganhou popularidade nos negócios de serviços, pesquisa institutos, organizações sem fins lucrativos e setores públicos”.

O gerenciamento de projetos foi normalizado nos anos 60 como ciência e a ser mais reconhecido para os negócios a área de projetos e consecutivo de mais profissionais envolvidos como gerente de projetos no mundo (PONTOGEP, 2021). O conhecimento em gerenciamento de projetos veio crescendo, essa área conta com o principal instituto mundial, o Project Management Institute (PMI). Publicado pelo PMI, o PMBOK é um guia de conhecimento e melhores práticas que orienta a área da gerência de projetos, como também padroniza os termos utilizados. O gerente de projetos juntamente com a equipe e as partes interessadas podem usar as boas práticas em cada projeto. Com base no guia, as empresas podem criar suas próprias metodologias (PMBOK, 2017).

O guia prevê cinco grupos de processos, inicialização, planejamento, execução, monitoramento e controle, e processos de encerramento, nas quais abrangem dez áreas de conhecimento, conforme sexta edição do Guia PMBOK. As áreas se dividem em Integração; Escopo; Tempo; Custos; Qualidade; Recursos Humanos; Comunicações; Riscos; Aquisições. Na quinta edição, o PMBOK acrescenta a décima área: Gerenciamento das Partes Interessadas ou de gerenciamento dos Stakeholders (TORODOV, 2013). Um dos papéis do gerente de

projetos é realizar a integração das áreas de conhecimento. O gerente de projeto orienta o projeto ao seu ideal através da satisfação das partes interessadas (PTI CURSOS, 2022).

Segundo o PMI (2017), às dez áreas de conhecimento utilizadas em muitos projetos com frequência são:

A primeira área, Gerenciamento da integração do projeto é a área que coordena inúmeros processos e atividades de gerenciamento de projetos nos cinco grupos de processos (iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento). Responsável por definir a hora certa de concentrar recursos e esforços, contribui para que os processos sejam iniciados e finalizados no tempo certo.

A segunda, Gerenciamento de escopo é a concordância entre as partes daquilo que está contido no projeto e definição e controle do que consta no projeto. A terceira, Gerenciamento do cronograma é o planejamento do tempo de execução do projeto. A quarta, Gerenciamento dos custos é sobre a gestão dos custos do projeto dentro do orçamento aprovado para realização das atividades. Inclui planejamento, estimativas do orçamento, controle dos custos, e financiamento.

A quinta área, o Gerenciamento de qualidade tem o papel de garantir a qualidade das entregas ou resultados do projeto para atender as partes interessadas. Busca verificar se o projeto alcança as expectativas apontadas no escopo. A sexta área, o Gerenciamento de recursos é nela em que se adquire recursos para finalização do projeto com sucesso. A Correta utilização e gerenciamento de recursos (materiais, humanos e infraestrutura) é importante para liberação do projeto.

A sétima área, Gerenciamento de comunicações é a habilidade do gerente de projetos em transmitir informação no momento correto para ligação entre as pessoas. A oitava, é o Gerenciamento de riscos busca-se perceber e tratar riscos futuros do projeto, a fim de evitar eventos negativos futuros. A penúltima área, Gerenciamento de aquisições envolve processos necessários que definirão como os serviços ou bens do projeto serão adquiridos, gerenciados, controlados e dispensados ao desfecho do projeto.

Por fim a décima e última, o Gerenciamento das partes interessadas, nova área que ganhou importância. É o engajamento das partes interessadas nas decisões e execução dos projetos. Identificando as partes interessadas, as pessoas,

grupos e organizações e suas expectativas no impacto do projeto. (PMBOK, 2017; PMO ESCRITÓRIO DE PROJETOS, 2021; PTI CURSOS, 2022.)

As áreas de conhecimento podem ser resumidas conforme Figura 1:

	Escopo	São os elementos principais para determinar o objetivo de um projeto, isto é, definições de o quê, quando, quanto e como.
	Tempo	
	Custo	
	Qualidade	
	Compras	Representam os insumos para produzir o trabalho do projeto.
	Recursos Humanos	
	Comunicação	Devem ser continuamente tratados de modo a reportar o desempenho do projeto, comunicar com clareza as expectativas e incertezas e antecipar a ocorrência de problemas, mantendo o projeto no rumo certo.
	Gerenciamento de Riscos	
	Gerenciamento de Partes Interessadas	
	Integração	Abrange as tarefas necessárias para coordenar os vários processos e atividades dos grupos existentes.

Figura 1- As dez áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos.
Fonte: PMI – Itaipu (2018).

Segundo Ricardo (2013), as áreas de conhecimento mais críticas e relevantes no decurso da execução são gerenciamento de tempo, custo e qualidade. É muito usado nas decisões gerenciais o triângulo de ferro (prazo, custo e qualidade), na qual, os gerentes foram mais encorajados a se atentarem, com o propósito de proporcionar um contexto de planejamento, monitoramento e controle de um projeto.

2.2 CICLO DE VIDA DE UM PROJETO

Os projetos possuem seu ciclo de vida, desde o início até seu fim, momento de entrega do projeto. O ciclo apresenta os principais momentos e atividades da vida de um projeto na qual possui seis fases: identificação, elaboração, aprovação, implementação, avaliação e o replanejamento (ARMANI, 2009).

As fases do ciclo de vida não necessariamente seguem essa ordem, são etapas interligadas e contínuas. A seguir a descrição e características de cada fase conforme Armani (2009):

A fase de identificação é caracterizada pela oportunidade de intervenção das ideias introdutórias sobre a situação problema com suas limitações institucionais das possíveis dificuldades do projeto. Também nesta fase se realiza uma análise da ideia quanto a: sustentabilidade política, técnica e financeira. Por último se faz o estudo da problemática.

A fase de elaboração é caracterizada pelos objetivos geral e específicos, resultados esperados a curto prazo, formulação das atividades e suas ações, e também a análise crítica dos elementos anteriores do projeto ao checar a necessidade da ações, atividades e objetivos. É realizada a análise das premissas e fatores de risco e elaboração de indicadores e meios de verificação, ou seja, parâmetros pelos quais o projeto será avaliado e monitorado. Definido o cronograma e atores envolvidos. Ainda inclui-se a análise do Marco lógico; montagem do plano operacional com os resultados, atividades ações e responsáveis; e identificação dos custos.

Na fase da aprovação são analisados e aprovados os recursos para a implementação do projeto.

A fase de implementação, tem a finalidade, com o desenvolvimento das atividades, de produzir os resultados e o alcance dos objetivos. Durante a execução do projeto é realizado o monitoramento e avaliação contínua. Depois de um certo período de tempo, é realizada a avaliação dos efeitos e impactos dos recursos investidos, quinta fase.

A última fase, o replanejamento é com base na avaliação. É revisado o período dos aprendizados da implementação, a fim de realizar um novo planejamento.

Para Sabino (2012, p. 32) “os projetos em sua maioria são planejados e monitorados durante seu ciclo de vida apenas pelo aspecto econômico”. Na fase do planejamento devem ser definidos os objetivos de sustentabilidade no projeto. Para depois, a sustentabilidade ser medida durante o ciclo de vida do projeto. É importante que toda as dimensões da sustentabilidade sejam abordadas pelas organizações e não ter conflitos entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental.

2.3 SUSTENTABILIDADE

O termo “sustentabilidade” é usado para definir as ações e atividades humanas associadas ao desenvolvimento econômico e material sem agredir ao meio

ambiente, usando os recursos naturais de uma forma que eles se mantenham no futuro (SABINO, 2012). O que determina a sustentabilidade de uma sociedade é a capacidade de sustentar uma vida com qualidade de vida. (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019).

Existem duas linhas de conceitos que se diferenciam: o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade. A primeira, voltado a aspectos econômicos e relações internacionais, com atenção na proteção de recursos naturais, conceito apresentado pela ONU na conferência da Rio-92, o objetivo era debater o cenário ambiental e global que no final resultou a Agenda 21. A segunda, voltada a garantir a qualidade de vida, com reconhecimento das dimensões culturais, sociais, espirituais, ecológicas e econômicas. É relacionado com os princípios da Carta da Terra e o Tratado de Educação Ambiental. (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019).

Nos encontros realizados nas conferências internacionais do Rio de Janeiro no ano de 1992 e Estolcomo¹ em 1972 foi entendido que o desenvolvimento abrange além das abordagens econômicas, ambiental e social inserindo a dimensão ética. (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019). Segundo Coral (2002) o conceito do desenvolvimento sustentável surgiu do Ecodesenvolvimento, criado pelo secretário geral da Estolcomo 72, na qual, tinha cinco princípios: sustentabilidade social, econômico, ecológico, espacial ou geográfico e cultural. Posteriormente, o conceito foi divulgado pelo relatório Brundtland² (Nosso Futuro Comum).

Porém, para que a sustentabilidade seja incorporada nas nações do mundo, precisa “uma mudança nos paradigmas que hoje regem os modelos econômicos e sociais” (CORAL, 2002, p. 17). Ou seja, o desenvolvimento sustentável não se aplica a todos habitantes igualmente, há concentração de riquezas de um lado e aumento da miséria em países pobres. Também Noro et al (2012) menciona que “os cenários mundiais dos avanços tecnológicos enfatizam os assuntos relacionados à preservação ambiental”.

¹ Marco importante para o debate mundial sobre o meio ambiente, uma das ações que resultou dessa conferência foi a criação da Comissão Mundial sobre Meio ambiente e Desenvolvimento no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU).

² O Relatório foi elaborado pela Comissão da ONU, presidida por Gro Harlem Brundtland, na qual, recomendou uma nova declaração universal sobre a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável. Esse relatório definiu o conceito de desenvolvimento sustentável: “O desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer capacidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades”.

Conforme Noro et al (2012) às três dimensões principais da sustentabilidade são econômico, social e ambiental (*triple-bottom-line*), abordagem desenvolvida pioneiramente por Elkington (1997), um modelo reconhecido internacionalmente (SANTOS, 2021). Conforme o mesmo autor, o Triple Bottom Line é a teoria mais aceita e aplicada no meio acadêmico sobre desenvolvimento sustentável. Segundo Sabino (2012, p. 32) “O triple bottom Line é um meio de evidenciar a análise da sustentabilidade”.

Coral (2002) apresenta o modelo de planejamento estratégico para a sustentabilidade com base nos princípios do desenvolvimento sustentável. O aspecto econômico, diz respeito à vantagem competitiva da empresa, a busca por essa sustentabilidade inclui a qualidade e custo, foco, mercado, resultado e estratégias de negócios. Já a social é reconhecer a responsabilidade social, a promoção e participação em projetos sociais, ajudar no crescimento da comunidade, e desenvolvimento de recursos humanos.

A sustentabilidade ambiental está relacionada a utilização e uso sustentável dos recursos naturais, no tratamento correto no uso de tecnologias limpas, respeito a legislação, tratamento de resíduos, reciclagem, impactos ambientais. (CORAL, 2002). Segundo Escola Internacional para Sustentabilidade (2021, p. 28) “para alcançar a sustentabilidade ambiental, é necessário definir limites para a produção e o consumo sustentável”. A ideia de limites planetários trata de uma estratégia de não atingir níveis que possam causar mudanças climáticas e cuidar da manutenção de vida humana no mundo. (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019).

Para o alcance da sustentabilidade, o orientador temporal curto, médio e longo prazo é um guia para análise da sustentabilidade e evidenciar a implementação da sustentabilidade na gestão de projeto. Se a sustentabilidade estiver sido compreendida a longo prazo está andando na linha certa, do contrário analisada a curto prazo ou médio está na contramão da sustentabilidade. (SABINO, 2012). Conforme Lopes (2021, p. 372) “As empresas orientadas pelo princípio da sustentabilidade são aquelas que evitam comportamento de curto prazo que são social, ambiental e economicamente prejudiciais”.

As dimensões da sustentabilidade segundo Sachs (1993):

1) Sustentabilidade econômica: Busca por uma melhor alocação e gerenciamento dos recursos, reduzindo custos sociais e ambientais. E também, frequentes investimentos públicos e privados.

2) Sustentabilidade social: Equidade na distribuição de renda, a fim da distribuição entre ricos e pobres e evitar distanciamento na qualidade de vida da população.

3) Sustentabilidade cultural: Conservação das tradições e diversidade dos povos. Busca por soluções para o local, ecossistema, cultura e área, para integrar sistemas produtivos (agrícolas, pecuários e florestais). Inclui processos de modernização que busquem mudanças com o meio que estamos inserido ligado com os conceitos do ecodesenvolvimento.

4) Sustentabilidade ecológica: Reduzir consumos e a utilização de recursos esgotáveis, por exemplo a conservação de energia. Bem como, definir normas para proteção ambiental utilizando-se de instrumentos legais para o cumprimento.

5) Sustentabilidade espacial (global e local): Desenvolver cidades que não ultrapassem o limite das atividades econômicas, ou seja, o equilíbrio entre rural e urbano e distribuição do espaço urbano. Por exemplo, proteger a biodiversidade ao criar uma rede de reservas naturais e incentivar pequenos agricultores a promover a agricultura e exploração das florestas com técnicas modernas.

No gerenciamento sustentável de projetos, a escala espacial significa reconhecer e constatar os impactos da sustentabilidade frente à globalização. Se refere aos recursos e materiais utilizados nos projetos, posição geográfica dos locais e equipes de projetos espalhados bem como a cadeia de valor de entregas. (SANTOS, 2021).

Conforme Sachs, a “sustentabilidade, independentemente da definição de um conceito exato, é um desafio mundial, uma vez que a configuração atual do mundo está completamente desequilibrada” (NORO et al, 2012, p. 4). Sabino (2012) afirma que essa linha local, regional e global é importante para alcançar a sustentabilidade, pois deve respeitar e comprometer-se as exigências do território onde os projetos atuam para que tragam menos impactos sociais, ambientais e econômicos aos seus stakeholders.

2.4 PRINCÍPIOS DE SUSTENTABILIDADE NAS EMPRESAS

A incorporação dos princípios sustentáveis nos projetos vem sendo discutida e apresentam-se avanços do tema. Contudo, as empresas levam mais em conta a utilização dos conceitos para valorizar a sua imagem e fazer marketing em busca de satisfazer as partes interessadas, possuir vantagens competitivas e respeito as legislações. Segundo Ricardo (2013, p.7) “a sustentabilidade é observada como um diferencial competitivo perante a concorrência”. Costa (2016) afirma ao encontrar um equilíbrio entre a sustentabilidade e competitividade pode-se conseguir bons ganhos dentro da empresa.

A partir dos anos 90 o tema sustentabilidade vem com maior intensidade, é reconhecido pelas empresas. Com o movimento pelo desenvolvimento sustentável numerosas empresas elaboraram cartas de princípios e diretrizes de ação, efetivamente, aconteceu o evento em 1992 no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. No início a aderência pelas empresas ao desenvolvimento sustentável era como meio de se defender as críticas ao papel das empresas com a degradação ambiental e social que atingem a terra, mais tarde passou a ser um fator de competitividade (BARBIERI, et al., 2010). Fora do discurso da preservação ambiental “A prática mostra que, se não houver pressão externa, as empresas se posicionam de forma reativa, pois suas prioridades estão voltadas para aspectos econômicos”. (CORAL, 2002 p. 36).

Segundo Abadia (2018) o aumento do interesse e da atenção com a sustentabilidade em projetos, gerido por crenças pessoais dos gerentes de projetos, está em processo de mudanças. É importante que os gerentes reconheçam e tenham interesse em aplicar os princípios no gerenciamento de projetos. Para isso, é necessário uma boa relação com as partes interessadas, considerar as necessidades/demandas das partes é primordial para o êxito sustentável da empresa, por isso as relações precisam ser éticas e transparentes. Ricardo (2013) acrescenta que a aplicação da sustentabilidade pode ser fator de motivar a preocupação com fatores sociais e ambientais trazendo melhores resultados para a empresa e transformando-a em um modelo a ser seguido.

Conforme Ricardo (2013) as empresas começaram a investir no gerenciamento de projetos a fim de obter maior lucro e reduzir custos e despesas. Porém não basta somente atender o que o mercado espera, é necessário atender às demandas dos atores sociais e incorporá-los na missão, visão e valores da empresa.

Quanto maior a aproximação com o público com as empresas ou organizações maior será as ações incluindo compromisso com a sustentabilidade nos modelos de gerenciamento (RICARDO, 2013). No setor público, apesar do foco ser atender os interesses da sociedade, pode aparecer limitações, pelos interesses dos objetivos políticos do governo serem diferentes conforme a época, além do mais, os projetos necessitam estar bem transparentes para a sociedade acompanhar e avaliar individualmente, favorecendo o controle social (PISA, 2013).

Segundo Link *et al* (2020, p. 92) “É fundamental que as organizações apresentem preocupações com o desenvolvimento sustentável, evidenciando o sucesso do gerenciamento de projetos”. Para que as empresas possam contribuir com a sustentabilidade na área empresarial devem considerar e implementar nos seus modelos de gestão e tomada de decisão os fatores econômicos, sociais e ambientais. Isso leva as organizações a modificarem seus processos de produção e a se tornarem ecologicamente sustentáveis, de acordo com Coral (2002). Segundo Noro *et al* (2012, p.1) “os preceitos da sustentabilidade se tornando uma importante ferramenta de modernização e competitividade para as organizações”. Conforme Pisa (2013, p.13) “ as práticas de gestão de projetos podem representar um caminho rumo ao desenvolvimento econômico, proporcionando melhores condições de vida à sociedade”.

Segundo Dias (2006 apud NORO *et al*, 2012) as empresas mantendo as três dimensões em equilíbrio, podem se beneficiar economicamente, gerando um retorno sobre o investimento além de benefícios sociais aos seus trabalhadores. Quanto ao pilar ambiental, o mesmo autor sustenta que deve-se guiar pela ecoeficiência de sua produção aderindo uma produção mais limpa. Assim, o desequilíbrio das dimensões pode levar a insustentabilidade.

O conceito do tripé da sustentabilidade tornou-se amplamente conhecido entre as empresas e os pesquisadores, configurando-se como uma ferramenta útil para interpretar as interações extra-empresariais e especialmente para ilustrar a importância de uma visão sustentável (NORO *et al*, 2012, p.1)

Atualmente a sustentabilidade é um desafio mundial, andar junto aos princípios é uma incitação para as empresas agirem ao mesmo tempo que traz benefícios a sociedade, ao meio ambiente, provoca mudanças e avanços na competitividade no mercado. A gestão de projetos sustentáveis na Administração pública, contribui para que o país se desenvolva ao mesmo tempo que contribui para

uma melhor qualidade de vida. Por exemplo, melhore seu desempenho produtivo com base nos princípios da sustentabilidade. Na administração privada, as empresas se beneficiam e colaboram com a sociedade e com meio ambiente. Assim, cada área, no momento de execução de um projeto, deve conter os princípios da sustentabilidade levando em conta as necessidades das partes interessadas e o envolvimento delas nos projetos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa enquadra-se como descritiva e de abordagem qualitativa. “As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno” Gil (2010, p.42). A técnica de análise dos dados foi análise de conteúdo. Esse método de análise é utilizado em pesquisa qualitativa conforme Gil (2010). As formas de coleta de dados foram: documental, por meio de relatórios da empresa dos anos de 2019, 2020, caderno de indicadores ano de 2021, também o plano de gerenciamento de projetos fornecidos pela empresa para análise dos projetos e materiais de cursos do PTI.

O estudo foi realizado nos anos de 2022 e 2023, foi solicitado por meio da ouvidoria da Itaipu a pesquisa, em outubro de 2022 foi autorizada, após isso foi solicitado dados documentais de 5 ou 10 projetos dentro de um período de 5 anos no máximo do setor de planejamento, na diretoria de coordenação da Itaipu. Foi fornecido pela empresa via e-mail, no dia 21 de março de 2023, 10 Projetos de Convênios no qual foram escolhidos 5 projetos, os que tinham mais informações para a análise e o ano mais próximo. O recorte dos projetos foram no período de 2018 a 2022. Sendo dois projetos do ano de 2018 com prazo até 2022, um do ano de 2019, com prazo até 2023, outro com início em 2020 e o último no ano de 2022 com prazo de 60 meses.

A pesquisa foi realizada na Usina Hidrelétrica de Itaipu, escolhida por ser uma referência no que se refere aos princípios sustentáveis e ser um modelo internacional. Na Conferência Mundial do Clima (COP 25) na Espanha, foi lançado pela Itaipu e o Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas (UNDESA) uma coletânea de 17 estudos de caso, cada um contribui para as metas dos 17 ODS da Agenda 2030, os quais estão disponíveis no site da Itaipu, também foi produzido um resumo dos estudos de caso no Relatório de Síntese.

A usina teve reconhecimento pelo aprimoramento nos processos de gerenciamento de projetos. A organização foi eleita com um dos dez projetos governamentais mais importantes dos últimos 50 anos pelo Project Management Institute (PMI) na área de energias renováveis, pela produção de 2,6 milhões de MWh de energia e ainda tem o projeto-piloto Curitiba Ecoelétrico lançado em 2014, pioneiro no Brasil, entre os projetos mais sustentáveis na América Latina por ter iniciativa de cuidados com o clima. Esse projeto foi divulgado como caso de sucesso e pode ser uma referência para melhorar a mobilidade nas cidades investindo em mobilidade elétrica.

A Itaipu é uma Entidade/empresa binacional criada e regida pelo Tratado Internacional assinado em 1973 entre a República do Paraguai e a República Federativa do Brasil, segundo o relatório anual da Itaipu. A entidade tem compromisso com a sustentabilidade por meio dos princípios e valores da política binacional de sustentabilidade, essa política é divulgada diante do corpo funcional da Itaipu e está alinhada com o Plano Estratégico (RELATÓRIO ANUAL ITAIPU BINACIONAL, 2020).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Este capítulo apresenta os resultados da pesquisa. Inicialmente traz contexto da Itaipu referente seu compromisso com a sustentabilidade. Após aborda-se como os projetos socioambientais acontecem. Segue-se com as análises de cada um dos projetos com discussões e os resultados.

4.1 ITAIPU BINACIONAL E A SUSTENTABILIDADE

A partir dos anos 2000 o Brasil e o mundo estavam com fortes ações rumo a sustentabilidade planetária. A Hidrelétrica de Itaipu incorporou novos conceitos de gestão socioambiental compatível com a evolução das legislações do Brasil e Paraguai. As diretrizes da empresa foram readequadas em 2003, conforme vinha crescendo e mudando suas ações socioambientais (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019).

A usina desde o início de sua construção teve o compromisso com a questão ambiental e aos poucos foi evoluindo, com a missão estabelecida em 2003, deixou claro o desenvolvimento socioambiental, de acordo com Lucilei Borba Rossasi, coordenadora e gestora do programa Linha Ecológica (ESCOLA INTERNACIONAL

PARA SUSTENTABILIDADE, 2019). A preocupação da empresa com a sustentabilidade e a incorporação das necessidades dos atores sociais na missão e valores está presente de acordo com Ricardo (2013) e Link *et al.* (2020).

Sua missão é “Gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico, sustentável, no Brasil e no Paraguai” (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019 p. 14). Seu foco, “garantir bons resultados econômicos ao mesmo tempo em que contribui para o desenvolvimento social, respeitando os limites de capacidade de carga do planeta, criando uma cultura de sustentabilidade na sua área de influência” (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019, p. 29).

Pretendendo atingir o desenvolvimento sustentável no Brasil e Paraguai em 2014 foi criado a Política Binacional de Sustentabilidade alinhada ao plano estratégico da empresa. Essa política estabelece princípios e valores para serem seguidos conforme as normas mundiais sobre o tema da sustentabilidade com a finalidade de ser colocado em prática. Além do mais, orientam a atuação dos Programas do Plano Operacional da entidade. Os princípios dessa política são separados em quatro dimensões: corporativa; meio ambiente; desenvolvimento socioeconômico; desenvolvimento cultural. (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019).

A empresa também sempre esteve pautada e orientada pelos documentos globais, alguns deles, a Eco 92 e agenda 21, a Carta da Terra, o tratado de educação ambiental e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) é por ele que o planejamento estratégico é orientado. Os principais eixos que a Itaipu se orienta são voltados para a proteção da água e melhoria da qualidade de vida da população e da sua área de abrangência na região do Brasil e Paraguai (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019).

Segundo o caderno de indicadores da Itaipu na margem Brasileira foram definidos 10 objetivos norteadores estratégicos até 2025, separados por três perspectivas: partes interessadas, processos internos, aprendizado e crescimento. (CADERNO DE INDICADORES, 2021).

Na prática a partir dos anos 2000 estava sendo divulgado pela Itaipu a Carta da Terra, documento planetário, e alinhou suas ações nos programas socioambientais com os princípios da carta. Busca também levar os princípios nos

processos de mobilização social para a gestão integrada por bacias hidrográficas da sua área de influência (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019).

Foi elaborado no ano de 2019 o modelo das ações socioambientais de gestão pela diretoria de coordenação até o ano de 2023, no eixo segurança hídrica e desenvolvimento territorial. É estruturado da seguinte forma: gestão ambiental, desenvolvimento social, econômico, cultural e tecnológico. A hidrelétrica para prover a sustentabilidade econômica não leva somente em consideração à segurança hídrica, inclui nas suas ações o abastecimento para as pessoas, fortalecimento da agricultura e pecuária, o lazer e o turismo. Também nos aspectos sociais do desenvolvimento sustentável dá suporte a ações sociais, apoio a saúde bem como a obras sociais. No desenvolvimento cultural entra a gestão do patrimônio natural e cultural, apoio as ações culturais e ao esporte e lazer (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019).

A empresa assume compromisso local e global no território de sua bacia hidrográfica, especialmente com uso consciente da água, seguindo os conceitos dos limites planetários. Esses limites planetários estão no foco da sua missão, o qual, é respeitar os limites de carga do planeta. Com seus programas de conservação ambiental contruibui para qualidade de vida dos 55 municípios, no oeste do Paraná e Mundo Novo (MS).

Com o conceito de pensar globalmente e agir localmente realiza parcerias com os municípios, proprietários rurais, cooperativas, dentre outros. Sua atuação local é alinhada com o nexu água-energia-alimento, se comprometendo com o território. Na prática aplica o conceito de Gestão integrada por Bacias Hidrográficas, o processo de planejamento, implementação e monitoramento de atividades de campo tem participação da comunidade em todas (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019). Pode-se observar a primeira área de gerenciamento de projetos na diretoria de coordenação, importante conforme mencionado por Ricardo (2013) para execução de tempo, custo e qualidade.

Segundo o relatório síntese da empresa “A Itaipu segue os princípios de desenvolvimento sustentável refletidos em suas ações e programas integrados para o crescimento econômico e proteção ambiental, contribuindo com a prosperidade regional”. As ações estão relacionadas com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, principalmente com responsabilidade social e gestão ambiental em

conjunto com o desenvolvimento econômico e geração de energia (ITAIPU BINACIONAL, 2020).

Em relação com a teoria, pode-se observar que as dimensões de Sachs (1993) são percebidas nos documentos da empresa, nos aspectos ambientais; sociais, na qualidade de vida da população; cultural, em ações culturais e de esporte e lazer; econômico, ao investir no crescimento econômico da agricultura, pecuária, lazer e turismo, além da segurança hídrica, e investimentos com parcerias entre público e privado; ecológica ao reduzir consumos de água; e espacial, ao conceber compromissos com o global e local e limites das atividades econômicas.

4.2 ITAIPU E OS PROJETOS

Alguns projetos macros se destacam, tais como, desenvolvimento territorial sustentável; mobilização para participação e abordagem pedagógica; gestão integrada por bacia hidrográfica; monitoramento, avaliação e gestão da intervenção socioambiental (ESCOLA INTERNACIONAL DA SUSTENTABILIDADE, 2019).

Com base nos documentos consultados a empresa tem realizado um papel de responsabilidade socioambiental nos projetos, ao conceber uma cultura de sustentabilidade em seu território de influência (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019).

Os projetos socioambientais elaborados na Itaipu acontecem com a proposta das diretrizes de gerenciamento de projetos do PMI, na busca de atingir recursos humanos e talentos nas distintas estruturas da organização. Junto com o Guia PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) para atingir maior exatidão sobre etapas, entregas, custos e *stakeholders* de cada iniciativa. Para executar os projetos é necessário o envolvimento e comprometimento da comunidade (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019). “Os projetos socioambientais são parte importante na construção da parceria entre os atores sociais do território e o PTI - Parque Tecnológico Itaipu” (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019, p. 10).

A empresa tem como guia para a equipe de projetos envolvida o “Plano de Gerenciamento de Projetos” (PGP), no qual, engloba todas as áreas de conhecimento e detalha como a proposta será executada, acompanhada, monitorada e encerrada. Juntamente com o PGP é utilizado para elaboração de

projetos à planilha de Descrição de Processos (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019).

A Itaipu possui um modelo de governança participativa e descentralizada. As decisões são por meio de consenso entre representantes do Brasil e Paraguai. “A gestão participativa é o monitoramento e a avaliação dos processos e resultados de forma coletiva” (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019). Por meio da Educação Ambiental, propicia o diálogo permanente entre as partes interessadas (colaboradores, clientes, acionistas, fornecedores, comunidade e governo), a gestão participativa promove a participação desses nos programas, planos ou projetos. E colabora na criação de parcerias e na manutenção dos projetos sociais, dentre outras participações. (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019).

4.3 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS PROJETOS

A Itaipu Binacional realiza ações em busca do desenvolvimento ambiental social e econômico com base nos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Apresentam-se alguns projetos, o parâmetro de escolha dos projetos foi o período de tempo de no máximo cinco anos, dentre os dez projetos disponibilizados pela empresa foram selecionados cinco projetos que continham mais detalhes e descrições para análise. Os projetos a seguir estão separados conforme os três principais eixos da Itaipu, a responsabilidade social, ambiental e econômica.

4.3.1 RESPONSABILIDADE SOCIAL:

Para atingir o objetivo 16 (Paz, Justiça e Instituições eficazes) dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU, a Itaipu é responsável pelo **Programa de Proteção à Criança e ao Adolescente**, na qual, seus projetos contemplaram 1.900 jovens no ano de 2019. Esse programa contribui na luta contra o trabalho infantil e exploração sexual incluindo pessoas sem discriminação de gênero, etnia, situação econômica e deficiências. Por meio de projetos esportivos contempla muitos jovens em bairros de vulnerabilidade socioeconômica e ocupação irregular no território da fronteira (ITAIPU BINACIONAL, 2020; RELATÓRIO ANUAL, 2019).

A descrição apresentada a partir deste ponto teve como fonte das informações os arquivos dos projetos disponibilizados pela empresa (destaca-se em negrito o nome dos mesmos).

Um dos destaques do ano de 2018, com prazo até 2022, foi o **Projeto Basquete Sem Fronteiras** com o objetivo de “promover inclusão e formação social das crianças e adolescentes, trabalhando valores de cidadania como respeito, disciplina, ética, comprometimento, dedicação, colaboração e responsabilidade” para que possam transformar seu meio social. Em parceria com a Associação de Basquete de Foz do Iguazu (ABASFI), entidade sem fins lucrativos, o projeto alcança público com idade de 07 a 18 anos, principalmente dos bairros de vulnerabilidade social, a praticar basquetebol na cidade de Foz do Iguazu e na região da Tríplice Fronteira. O resultado pode levar a descobrir talentos para representar a cidade e competir a nível regional, estadual ou nacional.

O projeto justifica-se pelos seguintes motivos: A ABASFI trabalha com os princípios do “fair play” (jogo limpo), em um processo de educação no respeito ao próximo, na igualdade de gênero, na responsabilidade social e ambiental, na proteção a saúde, na segurança, no bem-estar físico e mental, no princípio da igualdade e participação. O projeto trabalha com a manifestação de Desporto Educacional no âmbito do Ministério do Esporte do Brasil cujo público são os alunos matriculados em rede pública.

O objetivo para este projeto é a maior participação possível nos treinos, festivais e palestras. Assim como a possibilidade de surgir talentos para participar em competições. Também se caracteriza pela promoção da saúde, educação e na preservação do meio ambiente.

Outra justificativa do projeto, o problema dos índices abaixo da média nacional referente aos pilares do desenvolvimento na área da educação, saúde, emprego, renda e segurança nas cidades que fazem fronteira. A cidade de Foz do Iguazu e região apresentarem baixa geração de emprego e oportunidade favorecendo a riscos sociais para crianças e adolescentes. O projeto está de acordo tanto com as diretrizes do Ministério do Esporte do Brasil, que se encontra na Lei do Incentivo ao Esporte, também em consonância aos objetivos do Planejamento Estratégico da Itaipu Binacional.

O convênio do projeto se justifica por ser bom para a empresa ao deixar mais visível suas ações de responsabilidade social, e fortalecer a imagem institucional e

os laços com a comunidade. Nesse ponto, está em conformidade com Ricardo (2013), quando se refere aos laços estreitos e compromisso com o social. Percebe-se uma preocupação com a imagem da empresa, contribuindo com o desenvolvimento sustentável e fortalecendo os laços com a comunidade.

Alguns dos objetivos específicos do projeto são a diminuir a evasão escolar; promover a participação da comunidade nos eventos esportivos; propiciar o conhecimento as crianças sobre as instituições existentes em Foz do Iguaçu; melhorar as condições de trabalho; transformar a cidade de Foz do Iguaçu como referência no Esporte Educacional e formar novos atletas; conscientizar sobre a importância da educação e da ética por meio de palestras; e relacionar as marcas da ABASFI, Itaipu e apoiadores como ligados à promoção social e incentivar ao esporte a nível municipal, estadual e nacional. Os resultados esperados buscam alcançar o reconhecimento de instituições, comunidade e imprensa por meio da publicação de matérias sobre a empresa e apoiadores, para isso, as ações necessárias são de marketing, mídias sociais e redes de comunicação e inserção de logos nos uniformes, *banners* e nas mídias sociais.

As estratégias para a sustentabilidade são abordadas na sustentabilidade financeira do projeto, ou seja, a ABASFI trabalha para que os parceiros continuem a dar apoio direcionado ao seguimento do projeto, pois os resultados sociais esperados colaboram para uma sociedade mais justa e igualitária, além disso, reforça a imagem institucional e os laços das empresas com a comunidade. Observa-se a fase de identificação referente ao ciclo de vida do projeto conforme Armani (2009), na qual, é realizada uma análise da ideia quanto a sustentabilidade financeira.

Para ampliar a sustentabilidade financeira do projeto os recursos destinados são investidos na captação de novos parceiros e profissionalização do quadro de colaboradores da Associação, na qual, conta com interesse da Secretária Municipal de Esporte e Lazer (SMEL) e o colégio COC Semeador de Foz do Iguaçu, além da Secretaria Estadual de Educação do Paraná (SEED).

O gerente de projetos atua na gestão do projeto por meio de contratação via MEI, ele que participa de todo processo e decisão do projeto, sua função é definir objetivo geral, cronograma de atividades, responsabilidades e recursos. Ademais, alguns pontos importantes relatados são evitar falhas nos processos e prever dificuldades; fazer a comunicação entre as partes interessadas realizando parcerias

bem como a comunicação dentro da equipe do projeto; desenvolver técnicas e princípios de planejamento descentralizado e gestão articulada, por fim, supervisionar, monitorar e avaliar o projeto.

Neste projeto, observa-se a utilização pela gerência de projetos do Triângulo de Ferro (tempo, custo e qualidade) conforme Ricardo (2013). Referente o gerenciamento de qualidade pode ser visto nos objetivos específicos a busca em garantir os resultados do projeto para as partes interessadas. A área da integração pode-se observar o monitoramento do projeto. Para o gerenciamento do cronograma, custos e recursos foram elaborados planilhas dos cronogramas financeiros com os custos e orçamento.

Em outras áreas do conhecimento, como o gerenciamento da comunicação e das partes interessadas pode-se presumir que o gerente de projetos utiliza essas áreas realizando a comunicação e ligação entre as pessoas e engajar as partes interessadas, pois é uma de suas atribuições além do projeto buscar apoio das instituições na sua execução. Referente ao ciclo de vida do projeto, também está de acordo com a fase de elaboração, porém não foram observados fatores de riscos, indicadores e meios de verificação, importantes para a avaliação e o monitoramento do projeto. Foi observado um tópico de acompanhamento do projeto.

Neste projeto pode ser observada a inclusão de aspectos que beneficiam a sociedade e o meio ambiente, a saúde e educação na elaboração dos objetivos. Também, é enfatizada a visibilidade que traz para os atores envolvidos. Inclusive na estratégia de sustentabilidade, os aspectos econômicos, pois um dos resultados esperados com ajuda das parcerias é de fortalecer a imagem institucional.

4.3.2 RESPONSABILIDADE SOCIAL: SAÚDE E SANEAMENTO:

Para atingir o objetivo 3 (saúde e bem-estar) dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU a Itaipu teve a iniciativa do **Projeto Grupo de Trabalho ITAIPU/Saúde (GT ITAIPU/Saúde)**, criado para apoiar o Programa Saúde na Fronteira. Um dos objetivos é auxiliar a formulação e implementação de políticas e iniciativas de responsabilidade social e ambiental (ITAIPU BINACIONAL, 2020; RELATÓRIO ANUAL, 2019).

A descrição apresentada a partir deste ponto teve como fonte das informações os arquivos dos projetos disponibilizados pela empresa.

O Grupo de Trabalho GT foi constituído no ano de 2003, representado por instituições públicas de saúde de governo do Brasil, Paraguai e Argentina (região Trinacional). Sua missão é unir as organizações governamentais e não governamentais dos países dessa região em busca de promover ações nos cuidados com a saúde, ênfase na atenção primária, e bem-estar da população na área da ITAIPU fornecendo suporte para colocar em prática as iniciativas de responsabilidade sócio ambiental.

Organizado em um modelo de gestão e atenção integral à saúde, é formado por profissionais da área de saúde do Brasil, Paraguai e Argentina com atribuições de apresentar seus projetos aos órgãos competentes e realizar seminários com temas relacionados à saúde. Foi elaborado um novo convênio para o período de 2019 a 2023, voltado para a ação de apoio a projetos de saúde na região dos três países, o projeto: Grupo de trabalho Itaipu/saúde para integração das ações de saúde na área de influência da Itaipu e região Trinacional.

Com objetivo de “apoiar as ações de saúde e bem-estar na área de influência da Itaipu e na região Trinacional, em consonância com as políticas públicas do setor e alinhadas com as metas do terceiro objetivo dos ODS, saúde e bem-estar”. Conforme o relatório dos ODS da Itaipu são realizadas iniciativas de responsabilidade ambiental e social.

Atendendo dois objetivos estratégicos da Itaipu número 4 e 8, na perspectiva dos processos internos, a fim de promover a eficiência, integração e inovação das unidades organizacionais com fortalecimento da binacionalidade, com o fim de agilizar os processos empresariais. Neste quesito, analisando o projeto percebe-se que os resultados esperados buscam um aumento na qualidade dos serviços da saúde, melhorias na comunicação entre as áreas da saúde, colaboração e participação. Referente ao objetivo na perspectiva do aprendizado e crescimento da equipe e dos gestores de saúde.

Conforme o cronograma do projeto, o gerente deste projeto encontra-se na Divisão de Educação Ambiental da Itaipu, subordinado a Superintendência de Gestão Ambiental, na qual, possui um gerente do Programa e mais acima está a Diretoria de Coordenação, que é a patrocinadora do projeto.

Referente ao plano de gerenciamento do projeto encontra-se o cronograma definido. As atividades realizadas pelos responsáveis e envolvidos no projeto são definidas na matriz de responsabilidade, pode-se relacionar a área gerenciamento

das partes interessadas. O plano de aquisições com despesas e descrição dos produtos e serviços e também uma planilha de orçamento com despesas de salários, saúde, formação, viagens, etc. No plano de comunicações tratam-se dos objetivos das reuniões, comunicar relatórios e atividades gerenciais do programa, parcerias, editais e divulgação com sua periodicidade e participantes envolvidos. Nessa área de comunicação uma das atividades relevantes com periodicidade diária, tendo participação a coordenação técnica do GT, é a articulação e interação com parceiros. É descrito no plano de riscos possíveis causas do projeto não ocorrer conforme o programado e ações a serem realizadas, por último, o projeto trata do plano de qualidade de seus produtos e serviços detalhando os requisitos, indicadores, periodicidade e responsável.

Referente à fase de elaboração, comparado com o estudo de Armani (2009), o projeto está bem formulado, os fatores de risco podem ser observados no plano de riscos, porém não consta os resultados esperados, somente uma parte com as premissas e restrições.

4.3.3 RESPONSABILIDADE SOCIAL: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Faz parte do modelo de Gestão da Diretoria de Coordenação até 2023 o eixo Educação para Sustentabilidade. A empresa conta com o **Programa de Educação Ambiental**. As ações desse programa foram divididas em quatro eixos de atuação conectados. **O Projeto Educação Ambiental, Ciência e Sustentabilidade II** está inserido no segundo eixo/ação; Educação ambiental nas estruturas educadoras do complexo turístico com ações educativas no Ecomuseu; Refúgio Biológico Bela Vista; Parque Piracema e Central Hidroelétrica da Itaipu, tratando de questões socioambientais (ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE, 2019). Este programa se enquadra no ODS 4: Educação de qualidade com iniciativas de educação ambiental (ITAIPIU BINACIONAL, 2020).

A descrição apresentada a partir deste ponto teve como fonte das informações os arquivos dos projetos disponibilizados pela empresa e também o caderno de indicadores da Itaipu.

As políticas e diretrizes essenciais do projeto são: o respeito ao ser humano; sustentabilidade corporativa; desenvolvimento sustentável regional; e segurança hídrica. O projeto, iniciado em 2020 e prazo de 36 meses, está alinhado aos objetivos estratégicos da empresa.

Na perspectiva das partes interessadas, o projeto garante que as ações da Itaipu no Brasil e Paraguai estejam alinhadas com os ODS estabelecidos pela ONU, com intuito de melhorar a qualidade de vida e desenvolvimento social e econômico justo, com respeito ao meio ambiente. Na perspectiva dos processos internos, refere-se a recuperar, conservar e preservar as bacias hidrográficas e o reservatório para garantir segurança hídrica, melhorar condições socioambientais e disponibilidade da água para diversos usos. Nesse projeto pode-se observar o envolvimento da comunidade.

Na mesma perspectiva, se busca fomentar o desenvolvimento social, econômico, ambiental e cultural na área de influência, iniciativas como geração de emprego, renda e bem-estar social nos dois países. Também conservar o meio ambiente e a diversidade biológica, envolvendo a comunidade. E por último, potencializar o desenvolvimento turístico da região com o desenvolvimento de iniciativas articuladas com entidades públicas e privadas, melhorando a infraestrutura e serviços. Observa-se que este projeto está em conformidade com as dimensões de Sachs (1993), social, ambiental, econômico, cultural, ecológica e espacial.

O Projeto Educação Ambiental; Ciência e Sustentabilidade II de 2020, firmado pelo convênio com o Parque Tecnológico de Itaipu (PTI-BR) justifica-se pelo sucesso do projeto anterior entre os anos 2018 e 2019, nos quais, foram realizadas ações educativas no Oeste do Estado do Paraná (em 55 municípios da área de influência da Itaipu Binacional), beneficiando o público para que ele seja um agente de transformação na sua comunidade por meio de ação coletiva e participativa impulsionando o desenvolvimento das temáticas: água, energia e sustentabilidade na sua região. A nova proposta teve o intuito de expandir as ações do projeto anterior mas com novas atividades para o público, ações direcionadas para a integração e desenvolvimento do território por meio da abordagem de conteúdos transversais como tecnologias, ciências, sustentabilidade e cultura. Percebe-se que a sustentabilidade é compreendida a longo prazo, estando de acordo com Sabino (2012) pela sua continuidade do projeto anterior.

Seu objetivo é “Consolidar ações voltadas à Educação ambiental, ciências e sustentabilidade, de forma integrada, contribuindo para o desenvolvimento regional e segurança hídrica”. Para atingir o mesmo, conta com a estrutura interativa e itinerante “Expedição do Conhecimento”, promovendo visitas com temáticas: água,

energia, e sustentabilidade. Também o projeto busca realizar vivências educativas e culturais nas estruturas do Ecomuseu, Refúgio Biológico Bela Vista, e Museu em Ação da Itaipu.

No ponto de vista da comunidade, o projeto é positivo ao sensibilizar o público sobre ações sustentáveis no dia a dia, conhecimentos técnico e científico, e contato com tecnologia e cultura, maior conhecimento pelo público das estruturas da Itaipu. A empresa e o FPTI se beneficiam também na maior visibilidade de suas ações nos municípios e disseminação das temáticas da Itaipu com as comunidades e o reconhecimento das estruturas educativas. É mencionada a preocupação com a imagem das empresas beneficiadas.

As partes interessadas e afetadas são: a Itaipu, patrocinadora e envolvida na construção técnico-pedagógica sobre a conceituação da sustentabilidade e coordenação das atividades. A fundação PTI responsável por executar o projeto, envolvida na construção técnica pedagógica a respeito do ensino de tecnologia, ciência e sustentabilidade bem como as secretarias de educação dos municípios de influência por dar a estrutura adequada para realização das atividades. E por fim, a comunidade é beneficiada com as ações comunitárias relacionadas ao objetivo do projeto.

4.3.4 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Referente ao objetivo 14 (vida na água) dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU, a Itaipu é responsável pelo programa de monitoramento de micropoluentes. (ITAIPU BINACIONAL, 2020).

A descrição apresentada a partir deste ponto teve como fonte das informações os arquivos dos projetos disponibilizados pela empresa.

Dentre uma das atividades realizadas está o **Projeto Estudo da dinâmica de micropoluentes em diferentes matrizes ambientais**, início no ano de 2018 e término do projeto em 2022. A estrutura do projeto está dividida em três subprojetos abordando temáticas diferentes em cada um deles.

Seu objetivo é “identificar, quantificar, avaliar os principais micropoluentes na região transfronteiriça (BR-PY) em matrizes de relevância ambiental (água e solo), procurando compreender a dinâmica de disseminação destes no meio ambiente”. Os objetivos específicos buscam alcançar os três subprojetos: o primeiro, análise de micropoluentes nos riachos do entorno do reservatório de Itaipu, o segundo o efeito

dos micropoluentes na biodiversidade de algas e peixes na mesma região transfronteiriça, e por último o estudo da dinâmica dos herbicidas em solo da região da Bacia Hidrográfica Paraná 3 (BP3).

O projeto está alinhado aos mesmos objetivos estratégicos do projeto anterior “Educação Ambiental” com a diferença no último, fomentar a pesquisa e a inovação para o desenvolvimento energético e tecnológico, com ênfase na sustentabilidade.

Os interessados no projeto envolvem os diretores da Itaipu e FPTI e reitor da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) como patrocinadores; gerentes e coordenação da Itaipu e a equipe do projeto formada por professores da UNILA e Itaipu. Outras instituições públicas, como o Instituto Federal do Paraná (IFPR) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) estão na matriz de interessados.

No projeto se espera utilizar mecanismos gerenciais de controle de metas, no qual, com a ajuda do PTI no primeiro semestre do projeto é previsto sua estruturação na ferramenta PMBOK, publicado pelo PMI (*Project Management Institute*).

Essa ferramenta de gerenciamento de projetos serve para ter uma visão de como o projeto está indo, assim como o controle de recursos, e visualizar a logística básica para execução do projeto. Durante o desenvolvimento do projeto é utilizado a ferramenta Confluence para compatilhar documentos e relatórios do projeto. De tempos em tempos para uma melhor comunicação e execução do projeto, foram realizadas reuniões com as equipes e com os participantes sobre o alinhamento do projeto, andamento das metas e atividades do cronograma, e alinhamentos entre os estudos e a apresentação de resultados.

No projeto consta um quadro com as metas e responsabilidades de cada instituição com a descrição das atividades e também o cronograma do projeto. Não foi observado muitos detalhes sobre as etapas do gerenciamento de projetos como vistos nos outros projetos deste trabalho. Porém é observado que as ferramentas de gerenciamento de projeto são aplicadas com base no guia PMBOK, observada a fase de implementação de Armani (2009) e também é bem descrita na introdução do projeto a preocupação por danos ambientais na região Oeste do Paraná, na prática já realizado anteriormente em outro projeto: “Monitoramento de Micropoluentes em águas superficiais”.

4.3.5 RESPONSABILIDADE ECONÔMICA

Outro Projeto que contribui para os ODS número 7 (Energia Limpa e Acessível) é **Operação e aprimoramento dos processos da Unidade de Demonstração de Biogás e Biometano - UD Itaipu** assinado no ano de 2022 e com prazo de 60 meses. Também contribui com compromissos internacionais do Brasil no Acordo de Paris, firmado em 2015 na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 21), na França, seguido pelo Brasil até hoje, com objetivo de reforçar a necessidade de mudança aos impactos das mudanças climáticas. O projeto contribui também com o compromisso em compor a matriz energética nacional por 23% de fontes renováveis até 2030, tratado na COP 2, além de seguir outras políticas nacionais, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos, reduzindo a emissão de gases do efeito estufa.

A UD Itaipu funciona desde 2017 com apoio financeiro e institucional da empresa, são tratados resíduos do complexo de Itaipu e produtos de apreensões feitas por instituições públicas. O projeto justifica-se por o tratamento dos resíduos ser um destino ambientalmente correto reforçando a preocupação ambiental da Itaipu e apoio às instituições federais da região. Além disso, os trabalhos da UD Itaipu são um ambiente de inovação constante ao desenvolvimento de novas tecnologias, novos projetos energéticos e aplicação das experiências dos profissionais em melhorias da produção do biogás executada em prol do desenvolvimento territorial regional sustentável.

O objetivo do projeto é “Manter operacional, implantar melhorias na infraestrutura e desenvolvimento de pesquisa e inovação na Unidade de Demonstração de Biogás e Biometano da Itaipu”. Alguns dos objetivos específicos, pretendem melhorar o visual da UD Itaipu para ser um ponto de visitação turística de cunho educacional, os benefícios dessa atividade são levar as práticas sustentáveis para o turismo e educação e melhorar a experiência dos visitantes além de fortalecer a imagem das duas instituições envolvidas no projeto, a Itaipu e o CIBiogás, como referência na produção e uso de energia limpa e sustentável.

Outro objetivo é desenvolver tecnologias para melhorias de processos, geração de conhecimentos e novos arranjos na produção de biogás e mobilidade veicular. Os benefícios incluem redução dos gases do efeito estufa, abastecimento da frota de veículos dentro do Parque Tecnológico de Itaipu e utilização dos laboratórios para experimentos.

O desenvolvimento do projeto está alinhado com dois objetivos estratégicos, na perspectiva das partes interessadas, o desenvolvimento sustentável na área de influência, e na perspectiva dos processos internos, contribuir com o desenvolvimento sustentável, turístico, energético, tecnológico e com pesquisa e inovação nas áreas de interesse.

Com este projeto, fica claro a preocupação com o meio ambiente ao utilizar os recursos corretamente para contribuir com o clima, alinhado com as políticas nacionais como também com a busca constante por melhorias no próprio Parque Tecnológico da Itaipu, em busca de oferecer melhores experiências para o turismo e fortalecer a imagem da empresa.

Observou-se a missão da usina, que é impulsionar o desenvolvimento sustentável, turístico, energético, tecnológico. Percebe-se o alinhamento da missão da Itaipu na prática como também o respeito dos limites planetários no foco da missão: “garantir os resultados econômicos ao mesmo tempo que contribui para o desenvolvimento social”. Neste projeto de responsabilidade econômica percebeu-se a abordagem da sustentabilidade e também a preocupação em atender as exigências legais e imagem da empresa.

Referente ao escopo do projeto, sua estrutura é dividida em três metas com seus desdobramentos e entregas, a primeira: operação da UD, a segunda: desenvolvimento tecnológico e a terceira: gerenciamento de projeto. O último se divide em fases de iniciação, planejamento, execução, gestão da informação, (chamada pelo guia PMBOK de monitoramento e controle) e encerramento.

Os responsáveis envolvidos pela execução das três atividades/metast são a CIBiogás, a Itaipu é consultada e aprova. Podem ser afetados positivamente ou negativamente com o projeto os fabricantes de veículos a gás e outros fabricantes de equipamentos.

Na fase de iniciação do projeto, são nomeados os responsáveis pelo convênio, por meio da carta de nomeação, e definido a equipe do projeto. O planejamento é realizado detalhamento do cronograma de atividades, a organização das datas de reuniões do projeto e caso necessário, possíveis ajustes no plano de trabalho. Na execução do projeto é realizada a gestão da informação da equipe e dos agentes envolvidos, são conduzidas as aquisições, realizadas as solicitações de mudanças, monitoradas as expectativas das partes envolvidas e atualizado o plano de gerenciamento de projetos.

Ainda sobre a execução, para a gestão do conhecimento é mantido uma ferramenta digital que aponta para as entregas do projeto, separado por pacotes de trabalho e metas. As entregas são os relatórios, prestações de contas, *dashboard* dos avanços físicos e financeiros e um *workshop* de resultados parciais.

Na gestão de informação algumas atividades elaboradas são infográficos, esquemas técnicos, documentação sobre processo histórico e de atual funcionamento da UD, resultados de pesquisas e inovação e detalhamento dos processos envolvidos. E por fim, no encerramento é realizada a prestação de contas, relatório de encerramento, e realização de *workshop* com envolvidos no projeto.

O projeto abrange as dez áreas do conhecimento segundo PMI (2017): no gerenciamento da integração são vistos os cinco grupos de processos; no gerenciamento do escopo com suas exclusões; no gerenciamento do cronograma com as atividades previstas para cada semestre; no gerenciamento dos custos tabelas com os orçamentos; no gerenciamento de qualidade a descrição do produto final do projeto, por exemplo, o tratamento de resíduos orgânicos do complexo da Itaipu e parceiros externos.

Foi observado detalhamento das entregas e mecanismos de acompanhamento com as três metas referente à estrutura analítica do projeto contida no escopo; o gerenciamento de recursos; gerenciamento de comunicações com base no plano do projeto percebe-se a comunicação entre as partes envolvidas; gerenciamento de aquisições na fase de iniciação do projeto; gerenciamento de riscos com a descrição de riscos futuros; partes interessadas com uma matriz de interessados (inclui cliente, empresa e equipe do projeto) e afetados com o projeto.

De modo geral, os projetos analisados abordam as dimensões da sustentabilidade de Sachs (1993). Percebe-se a importância em alcançar os objetivos sustentáveis para valorizar a imagem da empresa e respeito às legislações, como mencionado por Coral (2002).

A empresa consegue ter bons resultados com o equilíbrio entre a sustentabilidade e competitividade, segundo Costa (2016) ao beneficiar também o meio ambiental e social em seu entorno. Conforme visto nos documentos dos projetos da Itaipu, e de acordo com Abadia e Carvalho (2018) observa-se a preocupação da gerência de projetos em inserir os princípios da sustentabilidade ambiental em todos projetos conforme a missão da empresa e legislações externas.

Além de ter uma boa relação com as partes interessadas, pois a institutos de pesquisas, universidades e instituições públicas e organizações privadas envolvidas e interessadas nos projetos. Constata-se que a Itaipu é um modelo a ser seguido por suas práticas sustentáveis.

4.3.6 CONTRIBUIÇÕES

O Quadro 1 mostra as dimensões mais destacadas e observadas nos projetos. Os projetos foram classificados de acordo com os planos dos projetos e o relatório síntese da Itaipu, pode-se observar na página 70 do documento as três dimensões (social, econômico e ambiental) e seu alinhamento com cada um dos 17 ODS. Também foram analisados conforme os Objetivos Estratégicos da Itaipu.

Quadro 1- Classificação das sustentabilidades dos projetos analisados

Dimensões de Sachs (1993) e Triple Botton Line	Projetos da Itaipu
Ambiental	Projeto Estudo da dinâmica de micropoluentes em diferentes matrizes ambientais; Projeto Biogás e Biometano-UD Itaipu.
Social	Projetos Basquete Sem Fronteiras; Educação Ambiental; Ciência e Sustentabilidade II; Grupo de Trabalho GT, e projeto Estudo da dinâmica de micropoluentes.
Econômica	Projeto Operação e aprimoramento dos processos da Unidade de Demonstração de Biogás e Biometano - UD Itaipu; Estudo da dinâmica de micropoluentes.
Cultural	Projeto de Educação Ambiental; Estudo da dinâmica de micropoluentes.
Ecológica	Projeto de Educação Ambiental; Estudo da dinâmica de micropoluentes.
Espacial	Projeto de Educação Ambiental; Estudo da dinâmica de micropoluentes.

Fonte: Elaboração própria (2023)

As cinco dimensões de Sachs, no Quadro acima, foram encontradas no plano do projeto de Educação Ambiental analisado. Na página 3, pode ser observado o objetivo estratégico 8: “fomentar o desenvolvimento social, econômico, ambiental, cultural na área de influência”. No objetivo 7 e 9 observas-se as sustentabilidades ecológica e espacial ao recuperar, conservar e preservar as bacias hidrográficas, promover o uso sustentável dos recursos naturais e disponibilidade de água com qualidade e quantidade para todos. O projeto Estudo da dinâmica dos micropoluentes, página 2, também aparecem as cinco dimensões conforme seu

alinhamento estratégico, pois são as mesmas do projeto anterior. O projeto com foco na responsabilidade econômica, projeto biogás e biometano, classificado pelo motivo de estar no relatório síntese, classificado na dimensão econômica, estando de acordo com o ODS 7. Os projetos de responsabilidade social foram classificados da mesma forma. Todos os projetos estão de acordo com a dimensão ambiental, porém foram classificados conforme as que aparecem mais.

Os projetos são elaborados conforme o Guia PMBOK e PMI, descritos com base nas metodologias de gerenciamento de projetos, em sua maioria estão em conformidade com as etapas. Porém, poderiam ser mais padronizados quanto à estrutura, conforme análise dos documentos. Os projetos são bem estruturados quanto aos objetivos bem como o gerenciamento do cronograma e custos. Em alguns projetos não constam ou não deixam claro todas as etapas do gerenciamento de projetos, como o projeto Estudos de micropoluentes, no qual não foi observado detalhes sobre as etapas. Somente o último projeto analisado explica bem as cinco etapas da gestão de projetos.

Em todos os projetos, a área do conhecimento mais encontrada foi o escopo do projeto. Todos os projetos abrangem algumas áreas do conhecimento, porém foram observadas todas as dez áreas no último projeto de responsabilidade econômica. A sustentabilidade é abordada na gestão dos projetos. Mais precisamente, no projeto social de educação ambiental foi melhor abordada a sustentabilidade.

Nos projetos de responsabilidade social, o primeiro projeto analisado, Basquete Sem Fronteiras, uma das atribuições do gerente de projetos é avaliar e monitorar o projeto, porém, no documento do projeto não foram observados fatores de riscos, indicadores e meio de verificação. Poderia ser melhor elaborada a fase de elaboração do ciclo de vida do projeto. Nos objetivos do projeto observa-se a preocupação com o meio ambiente além do social, porém no decorrer do projeto percebe-se ênfase na visibilidade das ações sociais e imagem institucional. Principalmente o reforço da imagem institucional nas estratégias para sustentabilidade abordadas na sustentabilidade financeira do projeto, bem como na justificativa, o uso do marketing como ação necessária. A dimensão ambiental poderia ser melhor aplicada no projeto, com mais destaque, especialmente nos resultados esperados e benefícios do projeto.

Já o projeto de Educação ambiental apesar de ser voltado com ações educativas relacionadas ao meio ambiente, também como no projeto anterior, busca mostrar a visibilidade de suas ações nos municípios, preocupando-se com a imagem das empresas beneficiadas. O projeto Grupo de Trabalho GT-Saúde, também poderia ser mais detalhado o ciclo de vida do projeto, apresentou o plano de riscos faltando o Marco Lógico. No projeto Estudo de Micropoluentes, referente à responsabilidade ambiental foi observado maior ênfase na sustentabilidade em comparação com o projeto de educação ambiental.

No último projeto, com foco na dimensão econômica, foi observado a preocupação ambiental, e também em comum com os outros projetos analisados a preocupação da imagem das instituições envolvidas nos objetivos. A estrutura deste projeto é diferente dos demais, podendo servir de base a outros projetos. Para melhorar o processo da gestão de projetos poderia ser incluso nos projetos um quadro do Marco Lógico para que as informações pudessem ser identificadas e visualizadas com mais facilidade para análise por parte dos envolvidos e por terceiros.

Contudo, segundo Armani (2009) o Marco Lógico é um instrumento mais completo para o gerenciamento de projetos. É recomendável sua utilização para elaboração, análise e gerenciamento de projetos. Para elaboração de um projeto ele é um quadro de passos lógicos dos principais parâmetros do projeto, são eles, objetivos gerais, objetivos do projeto, resultados imediatos, atividades, indicadores e premissas (fatores de risco). A construção de um quadro seria importante para uma melhor visualização (transparência aos envolvidos) dos itens do projeto.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com relação à pergunta norteadora da pesquisa: Como a Usina Hidrelétrica de Itaipu está abordando as dimensões da sustentabilidade na gestão de projetos? Constatou-se que a empresa aborda as dimensões de Sachs (1993) nos projetos de Educação ambiental e Estudo da dinâmica dos micropoluentes vistos no Quadro 1 com as principais dimensões dos projetos. Comparando com os outros projetos, esses dois projetos deixaram claro as cinco dimensões social, econômica, ambiental, cultural, ecológica e espacial.

O objetivo geral do trabalho foi alcançado por meio da identificação das dimensões e descrição dos projetos. Percebeu-se que o aspecto econômico não é o principal nos projetos, os sociais e ambientais são de maior relevância, a empresa tem o compromisso com o social e o ambiental. Observou-se a preocupação com a imagem da empresa na maioria dos projetos analisados.

Os objetivos específicos do trabalho foram alcançados por meio do referencial teórico, foi descrito as dimensões, conforme o autor Sachs, e utilizado para comparar com a prática dos projetos. Analisou-se cada um dos projetos para saber como a sustentabilidade é abordada na gestão de projetos. Constatou-se que na estrutura dos projetos é levado em conta os princípios da sustentabilidade porém, pouco abordada nos projetos de cunho social. Como contribuição do trabalho foi elaborado um Quadro de classificação, onde se observou as principais dimensões dos projetos, poderia ser inserido nos projetos o Marco Lógico e padronização da estrutura dos projetos.

Um destaque é a preocupação com a imagem da empresa nos projetos, observado no seu escopo. Vale destacar os laços entre as partes interessadas nos projetos, levando em conta sua participação com atividades interativas e também no projeto em si, na identificação dos grupos e organizações dos envolvidos e impactados no projeto. Durante a pesquisa foi visto que para o alcance da sustentabilidade deve estar sempre em equilíbrio com o meio ambiente e o desenvolvimento econômico e social, ao planejar ações para as futuras gerações e atingir os objetivos da Agenda 2030 promovendo o desenvolvimento sustentável. Na prática a empresa mostrou-se comprometida e responsável com seu objetivo e realizando ações e programas que englobam as dimensões da sustentabilidade.

Contudo, ainda pode ser melhor elaborado o padrão de gerenciamento de projetos, e se melhor estruturados os projetos e apoiados na sustentabilidade podem trazer maiores resultados para sociedade e empresas. Percebeu-se que poderia melhorar a organização da estrutura dos projetos da Itaipu Binacional inserindo o Marco Lógico nos projetos e mostrar maior importância ao inserir a sustentabilidade nos planos de gerenciamento da empresa. A preocupação com a sustentabilidade poderia ser pensada/apresentada com mais detalhamento nos projetos da empresa. As empresas se beneficiam melhor com uma relação mais estreita com seus stakeholders do que com o atendimento as legislações e imagem institucional.

Abordar a sustentabilidade em projetos públicos ou privados é importante para que os objetivos não sejam somente para o lucro (desenvolvimento econômico) no caso das empresas privadas ou levar vantagens competitivas, os projetos precisam levar em conta todas as sustentabilidades, econômica, social, cultural, ecológica e espacial e atender o interesse público.

O trabalho apresenta como limitação o fato de ter sido realizado com base em documentos da empresa e não ter sido possível realizar uma entrevista com o gestor de projetos devido a demora para obtenção dos dados e o tempo de análise, se tivesse sido realizada a entrevista a pesquisa estaria mais completa para o alcance dos objetivos. Outra limitação foi o acesso restrito aos dados da empresa.

Sugere-se como pesquisa futura um estudo que englobe o posicionamento do gestor de projetos e da comunidade envolvida, assim podendo dar continuidade a este trabalho ou ser realizado em outras empresas. O trabalho contribui para o meio acadêmico com o entendimento dos conceitos das etapas da gestão de projetos para sua melhor aplicação, ao planejar um projeto o profissional da administração deve ter a capacidade de organizar e elaborar as etapas de uma forma que facilite a execução do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABADIA, Lorena Gamboa; CARVALHO, Marly Monteiro. Sustentabilidade na literatura de Gestão de Projetos: temas centrais, tendências e lacunas. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, v. 13, n. 4, p. 52, 2018. Disponível em: <https://gepros.emnuvens.com.br/gepros/article/view/1971>. Acesso em: 21 abr. 2021.

ARMANI, Domingos. **Como elaborar projetos?** Guia prático para elaboração e gestão de projetos sociais. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 10006 - Gestão da qualidade – Diretrizes para a qualidade no gerenciamento de projetos, Rio de Janeiro, dez.2000. Disponível: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3741065/mod_resource/content/1/Texto.pdf. Acesso em: 16 junh. 2022.

BARBIERI, José Carlos et al. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **Revista de administração de empresas**, v. 50, p. 146-154, 2010. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rae/a/yfSJ69NTb8jcHSYr3R9bztJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2021.

CATTELAN, Veronica Dalmolin; NORO, Greice de Bem; MAGALHÃES, Aline Cristina de Menezes. Sustentabilidade em Gestão de Projetos: Um estudo de caso em uma empresa de construção civil de Santa Maria-RS. **ENEGEP**, Bento Gonçalves, RS, Brasil, 15 a 18 de out. 2012. Disponível em: https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_TN_WIC_164_957_21172.pdf. Acesso em: 21 abr. 2021.

CORAL, Eliza et al. **Modelo de planejamento estratégico para a sustentabilidade empresarial**. 2002. Tese (doutorado em Engenharia de Produção)-Programa de Pós Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/82705>. Acesso em: 10 julh. 2022.

COSTA, Antonio Tavares, et al. A sustentabilidade como fator de competitividade nas micro e pequenas empresas: um projeto competitivo utilizando ferramentas sustentáveis. **Cadernos de Gestão e Empreendedorismo**, Macapá, v. 4, n. 3, p. 27-39, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.32888/cge.v4i3.12696>. Acesso em 17 ago. 2021.

ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE. curso Gestão para Sustentabilidade Territorial. Centro de Inteligência e Gestão territorial. 2021. Dimensões da Sustentabilidade no Contexto da Itaipu Binacional Módulo 03, Ed 01. Out. 2019. <https://ead.pti.org.br/pti/course/index.php?categoryid=80>

ESCOLA INTERNACIONAL PARA SUSTENTABILIDADE. curso Gestão para Sustentabilidade Territorial. Centro de Inteligência e Gestão territorial. 2021. Desenho de Projetos da Itaipu Binacional. Módulo 04, Ed. 1. Out. 2019. <https://ead.pti.org.br/pti/course/index.php?categoryid=80>

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ITAIPU BINACIONAL. **Caderno de Indicadores. 2021**. Disponível em: https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/af_df/CI_ITAIPU_2021_DIGITAL.pdf.

ITAIPU BINACIONAL. **Itaipu Binacional e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável: Relatório de síntese. 2020**. Disponível em: <https://www.itaipu.gov.br/responsabilidade-social/agenda-2030>.

ITAIPU BINACIONAL. **Relatório anual 2020**. ITAIPU Binacional. <https://www.itaipu.gov.br/institucional/relatorio-anual>.

ITAIPU integra lista de melhores projetos governamentais do mundo. Brasil. **Itaipu. Institucional**. 7. out. 2019. Disponível em: <https://www.itaipu.gov.br/sala-de-imprensa/noticia/itaipu-integra-lista-de-melhores-projetos-governamentais-do-mundo>. Acesso em: 5 abr. 2021.

KERZNER, H. **Gestão de Projetos: As Melhores Práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

KREUTZ, Rafael Rudolfo; VIEIRA, Kelmara Mendes. A Gestão de projetos no Setor Público: os desafios de suas especificidades. **Revista de Gestão Pública: Práticas e Desafios**, v. 9, n.1, Santa Maria, 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/352221651>. Acesso em: 23 set. 2023.

LINK, Camila Paulus; SILVA, Givanildo; BARICHELLO, Rodrigo; MAGRO, Cristian Bau Dal. Fatores críticos no gerenciamento de projetos públicos sustentáveis. **GeP**, maio/ago.2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/17490>. Acesso em: 4 abr. 2021.

LOPES, Sandrelly Amigo; DA COSTA SILVA, Robson Willians. Inseção da sustentabilidade no gerenciamento de projetos: um estudo de percepção. **Revista Brasileira de Meio Ambiente & Sustentabilidade**, v. 1, n. 1, p.360-376, 2021. Disponível em: <https://rbmaes.emnuvens.com.br/revista/article/view/23>. Acesso em: 5 jun. 2022.

NORO, Greice de Bem; AMARILHO, Aline; LENGLER, Letícia; ABBADE, Eduardo Botti. A Gestão de projetos sustentáveis: O caso da América Latina Logística. In: **IX SEGeT: Simposio de Excelência em Gestão de Tecnologia**, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/981663.pdf>. Acesso em: 15 jun.2021.

PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU (PTI.BR). curso online. Educação e Extensão. Fundamento em Gerenciamento de projetos. Programa de talentos em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). 2022. <https://ead.pti.org.br/pti/course/index.php?categoryid=180>.

PISA, Beatriz; OLIVEIRA, Antonio. Gestão de projetos na administração pública: um instrumento para o planejamento e desenvolvimento. **Seminário Nacional de planejamento e desenvolvimento**, v. 2, p. 1-15, 2013. Acesso em: 23 set. 2023. Disponível:https://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/243843/mod_resource/content/0/Gest%C3%A3o%20de%20projetos%20na%20administra%C3%A7%C3%A3o%20p%C3%BAblica.pdf. Acesso em: 23 set. 2023.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. Guia PMBOK 5ª. Ed. EUA: Project Management Institute, 2013. Disponível em: https://www.facom.ufu.br/~william/Disciplinas%202019-1/BSI-GSI033-GerenciaProjetosTI/PMBOK_5aEdicao.pdf.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. Guia PMBOK 6ª. Ed. EUA: Project Management Institute, 2017.

PMO ESCRITÓRIO DE PROJETOS. Áreas de conhecimento em projetos. Disponível em: <https://escritoriodeprojetos.com.br/areas-de-conhecimento-pmbok>. Acesso em 15 jun. 2021.

PORTAL DA CIDADE. **Itaipu comemora 48 anos de fundação e prioriza novas diretrizes de gestão**. Notícias. Foz do Iguaçu. maio. 2022. Disponível em: <https://foz.portaldacidade.com/noticias/cidade/itaipu-comemora-48-anos-de-fundacao-e-prioriza-novas-diretrizes-de-gestao-1418>

PRADO, Darci. **Planejamento e controle de projetos**. Belo Horizonte MG. 4 ed. 2001.

PROJETO DA ITAIPU ENTRE OS MAIS SUSTENTÁVEIS DA AMÉRICA LATINA. Tecnologia. 15. Jan. 2015. Disponível em: <https://www.itaipu.gov.br/sala-de-imprensa/noticia/projeto-da-itaipu-entre-os-mais-sustentaveis-da-america-latina>. Acesso em: 5 abr. 2021.

RICARDO, João Paulo Pereira. Gerenciamento de projetos sustentáveis: o desenvolvimento sustentável como forma de melhorar o desempenho das organizações. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, ano MMXIII, Nº. 000045,30/11/2013. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/gerenciamento-de-projetos-sustentaveis-o-desenvolvimento-sustentavel-como-forma-de-melhorar-o>. Acesso em: 27 julh. 2022.

SABINO, Michelle de Stefano. **A contribuição dos princípios de sustentabilidade na gestão de projetos**: o estudo de caso na empresa Siemens Brasil. 2012. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Gestão de Projetos) - Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/120>. Acesso em: 05 mar. 2020.

SACHS, Ignacy et al. Estratégias de transição para o século XXI. **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Brasiliense, p. 29-56, 1993. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=sachs+Estrat%C3%A9gias+de+Transi%C3%A7%C3%A3o+para+o+S%C3%A9culo+XXI.+Naturza+e+Recursos&btnG=. Acesso em 03 Jun. 2023.

SACHS, Ignacy. **Transition Strategies for the 21 st century. Nature and Resources**, v 28, 1, 1992. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000091644>

SANTOS, Esthefani Pereira. **A gestão de projetos alinhada às dimensões da sustentabilidade**: um estudo de caso em uma fundação de reparo ambiental no Brasil. 2021. Dissertação (bacharelado em Administração)-Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, Espírito Santo, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/1147>. Acesso em: 5 mar. 2020.

SILVA, Polyana Tenório de Freitas; LIMA, Márcio Ferreira de; NOGUEIRA, Thiago Maia Macêdo. Fatores de sucesso de um projeto no setor público: um estudo sobre o guia de compras sustentáveis da UFAL. **UNIABREU**, Brasil, V.10, n, 25, mai/ago. 2017. Disponível: <https://revista.uniabeu.edu.br/index.php/RU/article/viewFile/2702/pdf> . Acesso em 5 mar. 2020.

TODOROV, Maria do Carmo Assis; KNISS, Claudia Terezinha; CHAVES, Marcílio Silveira. As competências do profissional de secretariado na implantação de projetos sustentáveis. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 4, n. 3, p. 189-209, 2013. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/275>. Acesso em 5 mar. 2020.

TORREÃO, Paula. História do gerenciamento de projetos. **PONTOGEP**. Disponível em: <https://pontogp.wordpress.com/2007/04/23/historia-do-gerenciamento-de-projetos>. Acesso em 15 jun. 2021.