

Descrição e ciclo de vida da implantação de um Complexo/Empreendimento multiesportivo denominado “VELÓDROMO”

Description and Life Cycle of the Implementation of a Multi-Sport Complex called "VELODROME"

Wellington Silva Gomes*
Orlando Celso Longo**

A proposta deste artigo é implantar um Complexo Multiesportivo, conforme os estágios básicos da vida de um projeto, com suas infraestruturas definidas a partir das ideias basilares que darão origem a um estudo preliminar, considerando um breve panorama histórico do ambiente local e o universo sistêmico do ambiente organizacional em todos os seus níveis. Esses fatores serão determinantes para a criação dos espaços do Complexo, voltados não só para o esporte, mas também para a cultura e o lazer; tornando-se necessário buscar a identificação das necessidades norteadoras à sua implantação, a fim de detectar possíveis desvios, em determinadas fases das etapas de materialização do projeto. Desta forma, segundo um estudo do ciclo de vida do Empreendimento, poder definir a adequada retroalimentação do sistema, objetivando corrigir falhas e fazer ajustes necessários em todo o processo, visando obter as competentes Certidões, Certificações e Autorizações. Assim, conseguir dos clientes internos e externos a devida aprovação, durante o processo construtivo e na fase de utilização.

Palavras-chave: Ideia. Complexo. Projeto. Ciclo de vida. Infraestrutura.

The purpose of this article is to present a the project of a Multi-Purpose Sport Complex with its outlined infrastructure based on essential ideas that will lead to preliminary studies. The paper presents a brief historical overview of the local environment and of the systemic universe of the organization at all levels. These factors are decisive for the creation of the spaces in the Complex, directed not only to sports, but also to culture and leisure; ; making it necessary to seek identification of guiding requirements for its implementation in order to detect possible deviations in certain phases of the project implementation stages. Thus, according to a study of the development life cycle, the intention is to define the appropriate feedback system, aiming to correct deficiencies and making adjustments throughout the process in order to obtain the relevant certificates, certifications and authorizations, thus obtaining from internal and external customers proper approval during the construction process and the use phase.

Keywords: Idea. Complex. Project. Life cycle. Infrastructure.

* Mestre em Engenharia Civil pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFFluminense) campus Campos Centro - Campos dos Goytacazes/RJ - Brasil. E-mail: lingtonsg@yahoo.com.br.

** Doutor em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ). Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal Fluminense (UFF) - Niterói/RJ - Brasil. E-mail: longo@poscivil.uff.br.

1 Introdução

A prática esportiva sempre se mostrou útil ao homem, além da prerrogativa de estar entre as atividades que mais integram o cotidiano das pessoas – quer por motivo de saúde, quer por motivo estético, quer por motivo de competição, quer por motivo cultural, de lazer ou mesmo para autodefesa. Pode-se afirmar que hoje, o esporte associa-se, direta ou indiretamente, à melhoria das condições de vida do ser humano e aos grandes investimentos financeiros, nos mais variados segmentos empresariais.

Este trabalho fundamenta-se num estudo de descrição e análise do ciclo de vida de um projeto, considerando as especificações de infraestrutura de construção civil; um breve panorama histórico, geográfico e econômico; o potencial turístico do ambiente local e o seu universo sistêmico organizacional, a fim de obter dados suficientes para implantação de um Complexo/empreendimento Multiesportivo enquanto Organização Empresarial, denominado de “VELÓDROMO”. Tal Empreendimento terá equipamentos e mobiliários urbanos, e espaços (produtos) compostos por esportes olímpicos, não olímpicos e por aqueles considerados radicais, a ser construído em Campos dos Goytacazes (CG), no Norte Fluminense (NF) – Região Sudeste do Brasil (Figura 1).



Figura 1 - Mapa do Brasil – divisão político-regional

Fonte: <https://www.google.com.br/mapa>

Este trabalho visa ainda à ideia de projetar as qualidades técnicas e estéticas das nossas obras de Engenharia e Arquitetura para todo o Brasil e se possível para o mundo, transformando-as em pontos turísticos, além de poder concretizar através da concepção desse segmento empresarial, a ideia de um Empreendimento novo e diferenciado dos

demais existentes no mercado. Essa proposta de empresa, notadamente voltada para a cultura, o esporte e o lazer, cujo contexto organizacional, quando definido e em operação, deve ser fundamentado por um projeto amplo de infraestrutura de seus produtos (espaços), que tenha em seu escopo uma visão sistêmica de todo o ambiente organizacional, proporcionando competitividade nos níveis empresarial, local (ambiente do seu entorno municipal e estadual), nacional e internacional. Devendo ainda considerar as questões socioeconômicas, culturais, educacionais, legais, políticas e ambientais (PORTER, 1992; FERRAZ et al. apud SOUZA NETO; PIZZOLATO, 2000, p. 5).

A ideia deste projeto consiste também em resgatar e ampliar a vocação da região para as mais variadas práticas esportivas, notadamente, ressaltando o Remo – esporte de tradição no município, em face da existência dos tradicionais clubes da cidade (Clube de Regatas Rio Branco, Clube de Regatas Campista e Clube de Regatas Saldanha da Gama), mais conhecidos devido à importância que davam a esta modalidade esportiva – o Ciclismo e o atletismo¹, artes marciais e outros. Para o Futebol, esporte de igual tradição na região, destacam-se os jogadores campistas que ficaram conhecidos no Brasil e no mundo, por participarem da seleção brasileira². Já os clubes mais importantes da cidade (Americano Futebol Clube, Goytacaz Futebol Clube e Campos Atlético Associação – o “Roxinho”), conhecidos nacionalmente por seus estádios e, por participarem dos campeonatos estadual e brasileiro.

A ideia deste Complexo é também proporcionar maior incentivo à vocação da cidade à prática de esportes por meio dos eventos de Corridas de Carro, Moto e Bicicleta – nas modalidades de *Kart* e *Jipe* (conhecida como Fora de Estrada – *Off Road*), estilo livre (*freestyle*) e *cross*, além da prática de motociclismo conhecida por suas reuniões de Moto Clubes. Essas modalidades esportivas não são tão populares, porém de bastante tradição em CG. Vale ressaltar os campeonatos estaduais e nacionais de Corrida de Kart, de Fora de Estrada e os encontros de motociclistas de abrangência local, nacional e internacional. Muitas dessas modalidades, organizadas pelos seus respectivos clubes – Kart Clube, Jipe Clube e Moto Clube de Campos (Moto Clube mais antigo da América Latina – fundado em 24 de julho de 1932). Modalidades de singular relevância para o ambiente empresarial local, pois além da sua importância turística, econômica e histórica – por ter tido início a partir da mobilização de seus integrantes – contribuem para projetar CG no cenário nacional e internacional.

Pode-se ainda considerar o planejamento de implantação do Empreendimento em estudo como um fator importante para atrair recursos materiais e financeiros, a fim

¹ Destacados pelas competições (regatas e corrida de bicicletas e corrida de rua) que aconteciam principalmente nos períodos das datas comemorativas de Campos, como por exemplo: Dia do aniversário da cidade, Dia do Padroeiro da Cidade (São Salvador), Dia da Independência do Brasil e outras.

² Jogadores campistas memoráveis e seus respectivos períodos de participação na seleção brasileira: Amaro Silveira (1923), Mário Seixas (1923), Soda (1923), Poly (1930), Jarbas (1932), Lelé (1944 e 1945), Pinheiro (1952 e 1955), Hélivio (1955), Paulinho de Almeida (1956), Tite (1957), Didi (jogador mais conhecido mundialmente por ter criado o toque da “folha seca” – 1958 e 1962), Amaro (1961), Amarildo (1962), Evaldo (1968), Denilson (1966), Edvaldo (1981 e 1982), Acácio (1990), Odvan (1999), Leo (2000) e Alessandro (2000). Fonte: Acervo – Marquinho do Americano Futebol Clube (ex-atleta profissional de futebol).

de gerar satisfação nos investidores (clientes internos). Esse estágio do projeto consiste em desenvolver um procedimento de gestão administrativa dos produtos (espaços) que produza retornos capazes de manter o Complexo e produzir lucratividade, tornando-o autossustentável economicamente, fazendo com que o Empreendimento seja mais atrativo, inclusive para a confiança de novos investidores. Isto se deve à grande expectativa de utilização e aceitação desses espaços pelos clientes finais, face à diversidade de opções nas áreas de cultura, educação, esporte e entretenimento oferecidos pela proposta do projeto.

2 Materiais e métodos

Neste estudo acadêmico, redigido de forma descritiva e explicativa, foram abordadas basicamente, pesquisas bibliográficas, levantamento de dados por pesquisa de campo, levantamento histórico, pesquisa em *web sites* específicos, reportagens em jornais e telejornais, consulta a legislações e normas, visita ao local de implantação do Complexo, uso de figuras, fotos, gráficos, desenhos técnicos, artísticos (perspectivas pintadas), maquetes artesanal e eletrônica, pesquisa de campo em academias, consultando as pessoas que são envolvidas e que praticam a maioria das modalidades citadas, e aquelas que apreciam as mais variadas atividades voltadas para as práticas do esporte, cultura e lazer. Também serão usadas informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que define o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), composto por indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda, com valores de 0 (zero) até 1 (um), sendo o IDHM até 0,5 considerado baixo; de 0,5 até 0,8 médio e acima de 0,8 alto; do Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas (SEBRE/RJ), que usa em seus dados o coeficiente de GINI – sobrenome do seu criador, Corrado Gini, estatístico italiano – mede a desigualdade de distribuição de renda.

O Empreendimento em estudo deve passar por um estágio de execução, o qual será composto por uma estrutura organizacional para o gerenciamento e implementação do Projeto. Neste estágio, devem-se considerar todas as ferramentas de gestão empresarial, aquisição de recursos, materiais, equipamento, mão de obra, detalhamento de projetos das mais variadas áreas, avaliação e análise de desempenho do processo construtivo.

Este trabalho propõe ainda, a partir do Plano Diretor Municipal de CG, das normas de acessibilidade e mobilidade urbana, e do ciclo de vida de um Projeto que resulte numa parceria público-privada; com a qual os poderes públicos possam investir numa infraestrutura para implantação de um Complexo que tenha em seu escopo, arruamento com estrutura para rede elétrica, lógica, gás e esgoto, instalação de água potável alimentada por meio de estação de tratamento própria e estação de tratamento de efluentes; lixeiras para coleta seletiva, arquibancadas-escola, heliporto; prédios-base

que constituem administração, pronto-socorro, posto avançado do Corpo de Bombeiros e Polícia Militar, segurança interna patrimonial e industrial, centro de convenções com auditórios, *shopping*, torre de controle, espaço pró-memória e biblioteca; espaço com palco para *shows*, áreas verdes, muros com acessos específicos, estacionamentos e urbanização das comunidades carentes próximas ao complexo. Já a iniciativa privada entra com o projeto de construção e/ou utilização dos espaços (produtos), segundo a descrição do seu escopo e de um regimento interno preestabelecido.

Um programa de Qualidade Total e de preservação ambiental deve compor o escopo do processo de implantação do Empreendimento em estudo, o qual inclui: sistema de captação, filtragem, armazenamento das águas pluviais e do esgoto secundário (águas das torneiras e ralos) para uso e reúso; plano de proteção da flora e fauna local, utilização de energia renovável por meio de placas fotovoltaicas e geradores eólicos; materiais, máquinas e equipamentos de baixo consumo de energia e de pouca emissão de poluentes, concepção arquitetônica que contemple o máximo de aproveitamento da luz e ventilação naturais. Desta forma, objetivar como produto final, o resultado de um projeto sustentável e que possa se manter pela utilização dos seus espaços/produtos – compondo uma estrutura autossuficiente, que consiga obter as devidas certificações da norma, *International Organization for Standardization* (ISO). Assim, criando um vetor de expansão na região de implantação do Complexo, nos âmbitos socioeconômico, esportivo, cultural e do lazer.

Segundo Limmer (1997, p. 10, grifo do autor), “a vida de um projeto compõe-se de quatro estágios básicos, que são: **concepção, planejamento, execução e finalização**”. Para implementar esses estágios, tornou-se pertinente estudar a identificação das necessidades físicas, organizacional e de escolha do local da implantação do Complexo, conforme as informações pesquisadas nas mais variadas fontes inerentes à concepção do Empreendimento.

Considera-se esta etapa de implantação como o estágio do planejamento que compreende a verificação da viabilidade técnica e econômica do Complexo, definida por um plano, que pode ser identificado também como plano de ataque do projeto, em sua concepção mais ampla. Este plano será composto por estudo preliminar de engenharia e arquitetura, estimativa de custos – envolve técnicas de orçamento por meio de tomada de preços de insumos – cronograma, fluxogramas e organograma que definirão inicialmente a estrutura organizacional e de processo do Empreendimento, além de prever possíveis condições de investimento de instituições de diversos segmentos (públicas e privadas), e possibilitar a identificação de alternativas de implantação de melhor atratividade (qualidade com melhores preços) para apreciação dos usuários e investidores (LIMMER, 1997; VALERIANO, 2002).

2.1 Análise do macroambiente organizacional

Finalmente, considerando o macroambiente organizacional, pode-se definir alternativas para implantação do Empreendimento, bem como obter a devida

aprovação e autorização de instituições competentes e de todos os envolvidos, a fim de conseguir a caracterização mais aproximada possível do produto final para prosseguir na implementação de todo o projeto. Com isso, manter-se enquanto empresa nos ambientes competitivos, e ter como objetivo a satisfação dos investidores e colaboradores (clientes internos), dos usuários (clientes externos), da opinião pública em geral: nacional e internacional – população, imprensa e governos (PORTER, 1992; LIMMER, 1997).

Para obter um olhar analítico preciso de todo o ciclo de vida desse Empreendimento, seria necessário um detalhamento mais amplo de todos os componentes do Projeto enquanto organização empresarial, levando em consideração o ambiente do Complexo como um todo, desde as ideias basilares até a fase de satisfação dos clientes finais. Para tanto, deveria ser feita uma análise mais aprofundada de toda a estrutura organizacional, com suas estratégias de gestão e gerenciamento em todos os níveis, o que demandaria um estudo mais minucioso num segundo momento.

Este trabalho objetiva alcançar uma análise mais global do Empreendimento em estudo, por meio da caracterização dos elementos e fatores que influenciarão na formação do macroambiente organizacional, com amplo espectro em seus mais variados níveis. Com isso obter uma visão geral, porém clara, das propostas do Complexo/ Empreendimento enquanto organização empresarial; que deve ter como proposta final, produzir produtos (espaços) com o objetivo de mudar o panorama socioeconômico da população local menos favorecida do seu entorno³; de projetar a cidade de CG no cenário nacional e internacional; de proporcionar à população de CG, das cidades vizinhas e do resto do país mais uma opção de cultura, esporte e lazer. Mas, principalmente proporcionar a todos que vierem conhecer e utilizar os espaços do Complexo, sensação de bem-estar físico, emocional e mental (Figura 2).

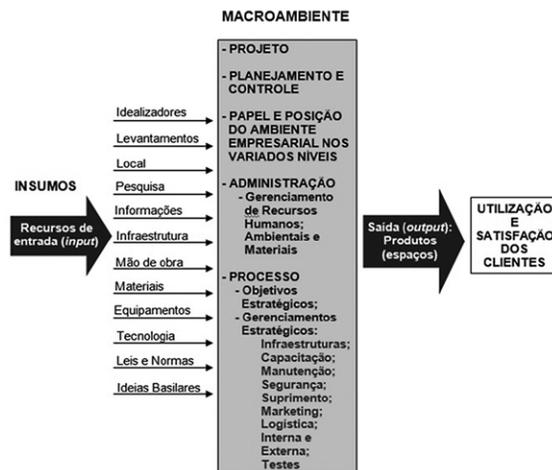


Figura 2 - Modelo de administração estratégica

Fonte: Adaptado de Slack; Chambers; Johnston (2002)

³ População que em sua maioria é composta por remanescentes da época do Brasil colônia e do período de exclusão intensa do início do Brasil república, que perdura até os dias de hoje.

2.2 Panorama histórico

A implantação de um Complexo/empreendimento Multiesportivo em CG se faz necessário a partir do momento em que se observa o seu panorama histórico, desde o período do Brasil colônia, com mais ênfase no período da segunda metade do século XX até os dias atuais.

Este trabalho fundamenta-se também num breve panorama histórico da Região NF, tomando como base o município de CG, o local de implantação do Complexo e o seu entorno, segundo análise para implantação do empreendimento proposto. Para tanto, deve-se fazer uma descrição, que permeie um breve estudo de viabilidade, de forma a descortinar a história da cidade – expondo as questões socioeconômicas, culturais, educacionais e de segurança; político-geográfica, ambiental e suas vocações nos diversos segmentos do contexto de vida da população campista.

O perfil social da população campista é bastante definido pelo reflexo do período colonial e compõe três classes distintas: alta, média e baixa. A classe alta (A1 e A2), predominantemente situada na região mais central da cidade. Enquanto a classe média (B1 e B2) e média baixa, (C1 e C2) compõe geralmente a região adjacente ao centro da cidade. A classe mais pobre (D e E) com renda média de até 1 (um) salário mínimo (SEBRAE/RJ, 2010). Estas classes, em geral vivem na periferia e algumas no interior do município, em áreas denominadas de comunidades carentes, compostas por bairros muito humildes, que compõem 27 (vinte e sete) aglomerados subnormais, com 4.595 domicílios e 15.777 residentes; segundo o (IBGE), e conhecidos popularmente como favelas; consequência da herança da pseudoliberalidade do período escravista do Brasil colonial e, que perdura até os dias de hoje em alguns lugares da região NF e do resto do país – como têm mostrado os veículos de comunicação. Essas Comunidades, geralmente, não têm infraestrutura urbanística adequada e naturalmente com poucas opções de acesso à educação, cultura, esporte, lazer e ao mercado de trabalho – na maioria dos casos, devido ao baixo grau de instrução nos níveis de ensinos médio, técnico e superior, face ao baixo IDH do local em que vivem.

Pode-se observar que o panorama histórico das comunidades carentes e das classes baixas citadas acima permaneceu praticamente imutável, pois segundo os dados de 2010 do PNUD, o IDHM de CG no ano de 2000 foi de 0,618 e em 2010, 0,716; considerado médio, atingindo um aumento em 10 (dez) anos de apenas 0,098 e crescendo só 1 (um) ponto no *ranking* nesse mesmo período. CG só cresceu 0,001 mais do que Conceição de Macabu que registrou IDHM no ano de 2000, de 0,615 e em 2010, de 0,712.

Os dados dos anos de 2010 e 2011 apresentados por Monzo et al. (2015), em nível estadual, mostram que CG tinha 463.731 habitantes e um percentual de pobres de 38%. Das cidades do NE, somente Cardoso Moreira e São Francisco do Itabapoana apresentaram um percentual maior de pobres. Mesmo ocupando o 5.º lugar no *ranking per capita*, CG também registrou o maior coeficiente de GINI – 0,578, ocupando a última posição no *ranking* de GINI, entre os municípios do NE, e uma das piores no

ranking Estadual GINI – 89.º, uma vez que o Estado do Rio de Janeiro possui 92 (noventa e dois) municípios. Tal cenário configura, em CG, a maior desigualdade de distribuição de renda, comparada às das demais cidades do NF.

Campos dos Goytacazes foi a primeira cidade da América Latina a ter luz elétrica, era o maior produtor de gêneros alimentícios do período colonial e é o 3.º polo universitário do Estado. Conforme a ANP, o maior produtor de petróleo do Brasil. Segundo a Organização dos Municípios Produtores de Petróleo (OMPETRO) é o município que mais recebe *royalties* no país (R\$1.208.265.821,74 em 2014 – mais de duas vezes que Macaé, com R\$542.686.654,38; 2º lugar em arrecadação) e possui expressiva arrecadação de impostos. A cidade de CG é constituída basicamente por planícies e riquezas naturais compostas por morros, cachoeiras, lagoas e praia (região periférica e interior), com um rio que corta a cidade ao meio – o Rio Paraíba do Sul – além de outros atrativos turísticos constituídos por prédios históricos (PESSANHA; SOUZA NETO, 2004; PINTO, 1987).

Os dados anteriores comprovam que CG encontra-se em boa situação econômica em relação às demais cidades do NF e do Estado. Com isso, pode-se concluir que, grande parte dos problemas socioeconômicas do município, está na má distribuição de renda, caracterizada pelas informações do IDHM e confirmada pelo coeficiente GINI.

Campos dos Goytacazes é o maior município do Estado do Rio de Janeiro em extensão territorial, ocupa uma área de 4.027 km², com 115 habitantes por km² (MONZO et al., 2015), é conhecido geograficamente como a Imensa Planície Goytacá, e está localizado ao norte do Estado (Figura 3). CG também era conhecido até o final da década de 70 e início da década de 80 como Terra do Açúcar, devido às suas inúmeras lavouras canavieiras e usinas de cana-de-açúcar, que eram a base da economia da cidade, desde sua fundação.

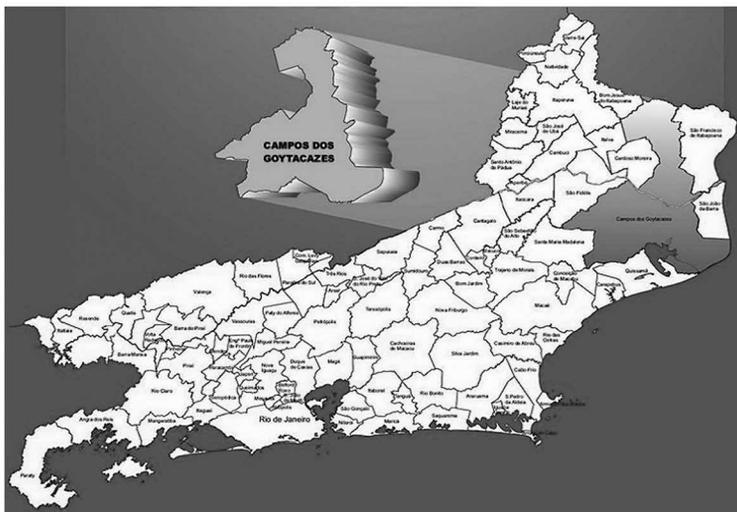


Figura 3 - Localização do município de Campos dos Goytacazes no Estado do Rio de Janeiro

Fonte: TCE – Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro

Atualmente restam em CG, poucas empresas de pequeno, médio e grande porte, que pudessem gerar empregos e divisas suficientes para região e que fossem capazes de contribuir para o aumento da renda *per capita* da população do município, para projetá-lo no cenário nacional e internacional. São Empresas do comércio varejista, dos setores de serviços e saúde, indústrias de confecções, do segmento ceramista, da construção civil e metalomecânica; instituições financeiras, de ensino e autarquias (instituições ligadas ao poder executivo municipal, estadual e federal); agroindústria (comércio varejista de produtos agropecuários e cultivos agrícolas); concessionária de água e esgoto, de energia elétrica e telecomunicações, de transporte rodoviário e ferroviário, indústria de produção de ácido láctico – PURAC Síntese⁴ e as 3 (três) Usinas de cana-de-açúcar que restaram na região (Coagro, Paraíso e Cana Brava).

Vale enfatizar o setor da indústria agropecuária, que, segundo o MTE, até outubro de 2015, entre todos os setores, foi o que mais se destacou, com saldo de trabalhadores empregados de 357; contra 4 da extrativa mineral. Os demais setores tiveram saldo negativo. O setor continua sendo de grande tradição e expressiva representatividade econômica para a região, com potencial para ser dinamizado através dos “programas públicos de incentivos à modernização e diversificação da agricultura, em especial a fruticultura”, além da possibilidade de modernização da produção das usinas de açúcar e álcool, principalmente pelo álcool que retorna com força ao mercado dos combustíveis, devido ao aumento da produção de veículos denominados bicombustíveis ou “flex” – a gasolina e álcool (SILVA; CARVALHO, 2000, p. 38-39).

Recentemente as expectativas de crescimento para CG foram fortalecidas pela descoberta de petróleo e gás na região marítima que antecede a camada de sal (Pré-Sal). Localizada na Bacia de Santos (abrange o litoral do Rio de Janeiro e São Paulo) e no Parque das Baleias (Espírito Santo – pertencente à Bacia de Campos), data de 2006 e abrange uma extensão de 800 quilômetros entre os estados do Espírito Santo e Santa Catarina (Figura 5).

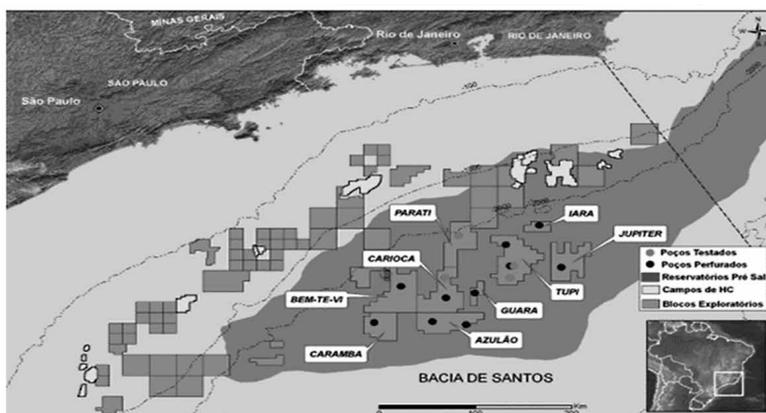


Figura 5 - Mapa da Bacia de Santos

Fonte: Petrobras RH

⁴ Indústria de origem holandesa, única da América Latina produtora de ácido láctico.

O petróleo do Pré-Sal é explorado em águas ultraprofundas, a uma profundidade de 7 a 8 mil metros da superfície do mar. Estima-se para essa região, um volume de 8 bilhões de barris de petróleo de alta qualidade – classificado como leve. Estudos apontam que a produção do Pré-Sal para 2020 poderá alcançar mais de 1,8 milhão de barris/dia (Figura 6). Essa descoberta pode contribuir em curto prazo, para que o cenário socioeconômico de CG aumente sua dinâmica influenciada pelas indústrias do segmento de petróleo e gás. Sendo mais um fator que pode corroborar para viabilizar a implantação do Complexo.

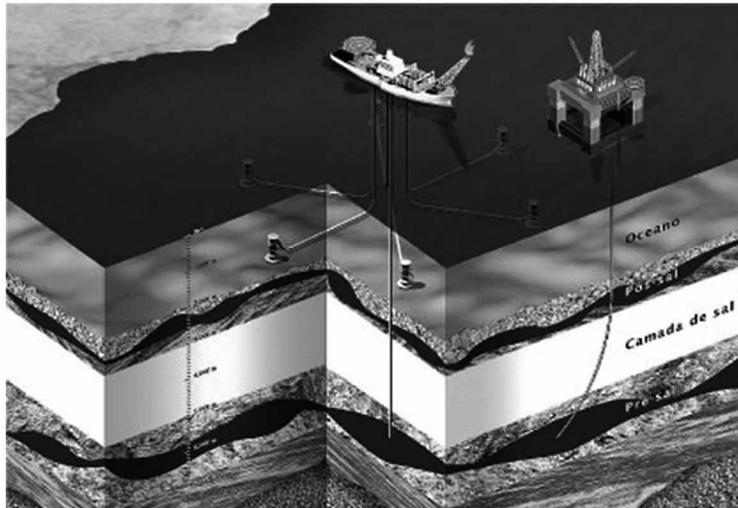


Figura 6 - Perspectiva esquemática de um trecho da região do Pré-sal

Fonte: Petrobras RH

4 Justificativa

Com base no panorama histórico, socioeconômico e político; percebe-se que CG carece da implantação de um projeto empresarial totalmente novo para região, que tenha projeção estadual, nacional e até mesmo internacional. Projeto este – ao observar os dados do PNUD – que fosse capaz de resgatar a autoestima dos campistas; no que diz respeito à melhoria da qualidade de vida, com mais opções de trabalho e movimentação financeira, contribuindo para que a principal força da economia da cidade, não dependesse somente dos *royalties* do petróleo. Assim, propor inicialmente, um projeto de Infraestrutura que viabilizasse a construção de um Complexo, cujos fatores intrínsecos e extrínsecos ao Empreendimento, pudessem ser estudados em seus diversos níveis ambientais, considerando o universo sistêmico que o envolve. (SOUZA NETO; PIZZOLATO, 2000).

Baseado em Slack; Chambers; Johnston (2002), este trabalho propõe também,

elaborar a implantação de um Projeto, que, quando em funcionamento, seja basicamente voltado para as tecnologias de atividades que envolvem a interação entre os clientes, colaboradores e os espaços a serem utilizados (produtos). Além de oportunizar a geração de empregos em um segmento, que tem como objetivo, a qualidade dos produtos e serviços, a melhoria do meio ambiente, da educação, cultura e lazer, das questões de Acessibilidade e Mobilidade, das práticas esportivas de competição e as que visam ao bem-estar físico como um todo – estético, mental e o condicionamento corporal. Desta forma, proporcionar [...] – “a educação harmônica e completa de corpo e espírito – síntese do homem total, [...] da máxima célebre de Juvenal – *Mens sana in corpore sano*” (LINDENBERG, 1977, p. 17).

O projeto proposto se refere inclusive a concretizar a ideia de um Empreendimento, que além de se preocupar com a valorização do homem e com o meio ambiente, preocupa-se com as condições de vida das comunidades carentes próximas (comunidades da Baleeira, Oriente, Ilha do Cunha, Fundão, Margem da Linha do Rio Tapera e Parque Aldeia); objetivando implantar um programa de inclusão social por meio de reurbanização que contemple: melhoria de pavimentação, moradia, saneamento básico e saúde, segurança, emprego, educação, cultura e lazer. Assim, contribuindo para o resgate da cidadania dos moradores dessas comunidades, para que o Complexo possa conquistar a aceitação do público-alvo e de qualquer pessoa que vier conhecê-lo como Empreendimento moderno. Fatores importantes para apreciação dos prováveis investidores – os grandes grupos privados e governos (LIMMER, 1997). Daí, parte também a ideia de um projeto de urbanização para implantação de um Complexo/Empreendimento, com suas devidas infraestruturas e complementos, com seus equipamentos e mobiliários urbanos a seguir:

- INFRAESTRUTURA DE ACESSOS
- INFRAESTRUTURA DE ESTACIONAMENTO
- INFRAESTRUTURA URBANÍSTICA:
 - PRÉDIOS-BASE
 - EQUIPAMENTOS URBANOS
 - MOBILIÁRIO URBANO
 - MUROS DO COMPLEXO COM SEUS PORTÕES DE ACESSO E GUARITAS
 - PAISAGISMO
- INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO E SUPRIMENTO
- INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA – PÍER E GARAGEM PARA BARCOS
- INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO D'ÁGUA
- INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES ORGÂNICOS
- INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES FÓSSEIS

- INFRAESTRUTURA DE COLETA DE LIXO
- INFRAESTRUTURA PARA VOO LIVRE
- INFRAESTRUTURA DE APOIO INTERNO
- INFRAESTRUTURA DE APOIO EXTERNO
- INFRAESTRUTURA ADMINISTRATIVA
- INFRAESTRUTURA FINANCEIRA
- INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL
- INFRAESTRUTURA DE MULTIMÍDIA E EVENTOS
- INFRAESTRUTURA DE PROJETOS E MANUTENÇÃO

5 Objetivos e recursos

Este estudo tem como objetivo a concepção de uma nova e diferenciada proposta de empresa, por meio de um estágio de planejamento que compreende o desenvolvimento de um plano que servirá como diretriz para sua implementação, considerando os recursos do processo para execução do Empreendimento e aqueles que a empresa propõe quando em operação. Além de imprimir em seu escopo de processo, procedimentos que serão balizados num Programa de Gerenciamento de gestão empresarial pela Qualidade Total e na mais atualizada concepção de Acessibilidade e Mobilidade Urbana, segundo os seus equipamentos e normas específicos.

O estudo deste Empreendimento visa também, em sua essência, à necessidade dos clientes (investidores, colaboradores e público-alvo), a fim de obter competentes aprovações e autorizações para prosseguir na implementação do projeto, considerando as questões já expostas e os recursos que serão fundamentais na contribuição para definir o ciclo de vida norteador à implantação da futura organização empresarial. Tais recursos podem ser resumidos em três grandes categorias: financeiros, humanos e materiais (estão incluídos os geográficos, ambientais e legais) (OAKLAND, 1989; LIMMER, 1997; VALERIANO, 2002), segundo descrição e análise sucinta de cada recurso, respectivamente:

1) Os financeiros - As baixas condições socioeconômicas de uma parte da população campista parecem refletir um cenário desfavorável aos investimentos num Empreendimento deste porte, contudo esses fatores não serão relevantes a ponto de poder vir a comprometer a viabilidade deste projeto, porque essas condições não refletem a realidade econômica de toda a Região NF.

Considerando uma visão sistêmica socioeconômica da Região NF, percebe-se que paradoxalmente existe um número expressivo da população local e das cidades vizinhas (Região NF e Lagos) de bom poder aquisitivo, carente de um espaço amplo de lazer com infraestrutura adequada, que gosta de praticar esportes tidos como menos populares, mas que envolvem muito dinheiro direto

e indiretamente às suas práticas.

A afirmativa acima pode ser comprovada, ao observar o *ranking* do IDHM dessas regiões: dados de 2010 do PNUD e do SEBRAE/RJ mostram que das 30 (trinta) cidades das regiões NF e Lagos, 17 (dezesete) cidades possuem IDHM menores do que CG, 13 (treze) cidades possuem IDHM maiores. Na região NF, CG ocupa a 37.^a posição, ficando bem atrás de Itaperuna, que ocupa a 23.^a, Macaé na 7.^a, Rio das Ostras, que pulou da 30.^a posição em 2000 para a 3.^a em 2010, Cabo Frio na 19.^a, Iguaba Grande na 9.^a e outras. Segundo o PNUD, Campos ocupa o 1.427.^o lugar no *ranking* do IDHM nacional.

A melhora do cenário socioeconômico da região, face às condições das pequenas médias e grandes empresas, que recentemente (últimos cinco anos) tiveram sua expansão impulsionada pela indústria da construção civil e pela expansão da indústria Metalomecânica, que além das empresas existentes no mercado teve seu parque industrial aumentado com a chegada da Metalúrgica Schwarz S.A. e outras pequenas empresas do segmento de aço inox. A atual situação de CG é a de além de ter arrecadação fiscal própria, receber o maior valor dos *royalties* do petróleo da região, fator importante para melhoria do seu panorama socioeconômico.

O baixo poder aquisitivo das comunidades carentes próximas ao Complexo transforma-se em mais um fator preponderante, que pode justificar a viabilidade do Empreendimento, uma vez que elas podem ser também beneficiadas com projetos esportivos, cursos regulares e profissionalizantes para suas crianças, jovens e adultos, em parceria com autarquias e os órgãos públicos ligados aos poderes executivos municipal, estadual e federal; empresas estatais e privadas.

2) Os humanos - Deve-se considerar a faixa etária da população campista, a fim de identificar a porcentagem da população ativa e inativa da região. Como base nas informações do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), considerando os empregos formais, em 31 de dezembro de 2014, a população ativa para força de trabalho foi da faixa etária de 18 a 64 anos, somando 101.294 empregos, contra 425 para a população de 10 a 17 anos e 1.499 para a população acima de 65 anos, totalizando 103.218 neste período. Esses dados servirão para a análise de inclusão da força de trabalho, com o objetivo de saber o potencial de clientes que a Empresa terá; a abundância de mão de obra em diversos graus de qualificação em prestação de serviços de projetos, execução e manutenção nas variadas áreas, e a capacidade de atendimento às classes sociais.

Há a perspectiva do aumento de usuários (clientes externos) em médio prazo, devido à construção do Complexo do Super Porto do Açú, no Município de São João da Barra, cujo projeto prevê grandes investimentos na implantação de vários segmentos empresariais para a região. Segundo veículos de comunicação local, estima-se um aumento populacional para CG de 480 mil habitantes para 700

mil e para São João da Barra de 34 mil habitantes para 200 mil, nos próximos 20 (vinte) anos. Tais fatores corroboram ainda mais a viabilidade da implantação do Complexo, no que tange ao crescimento da captação de recursos.

3) Os materiais - A geografia supracitada da cidade, apropriada para implementação do projeto do Complexo; previsto para ser implantado numa área, atualmente descampada, ao lado da Avenida Presidente Vargas, início da RJ-158 (Campos - São Fidélis), a 20 min de Lagoa de Cima e da Cachoeira do Imbé, no bairro Parque Corrientes; junto ao Rio Paraíba do Sul, em sua região mais profunda, onde existem duas ilhas, num trecho que apresenta as águas mais claras, pois neste local desemboca um afluente, o Rio Muriaé. Atualmente, nesta área existe apenas plantação de cana-de-açúcar, pertencente à Usina Santa Cruz (Figura 7).



Figura 7 - Mapa da localização do Complexo/Empreendimento denominado Velódromo

Fonte: Adaptado de DNER – Departamento Nacional de Estrada de Rodagem (2006)

Existe para essa região a previsão de uma Ponte Viaduto, pertencente ao projeto de desvio da BR-101 feito em 1974, pelo DNER, atual DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, que passará ao lado do Complexo, atravessando a RJ-158 (Campos - São Fidélis), o Rio Paraíba do Sul e a BR-356 (Campos - Itaperuna), com suas respectivas alças de acesso a essas rodovias. Essa obra também poderá ser usada como alternativa de acesso prático e rápido ao Complexo (Figura 8).

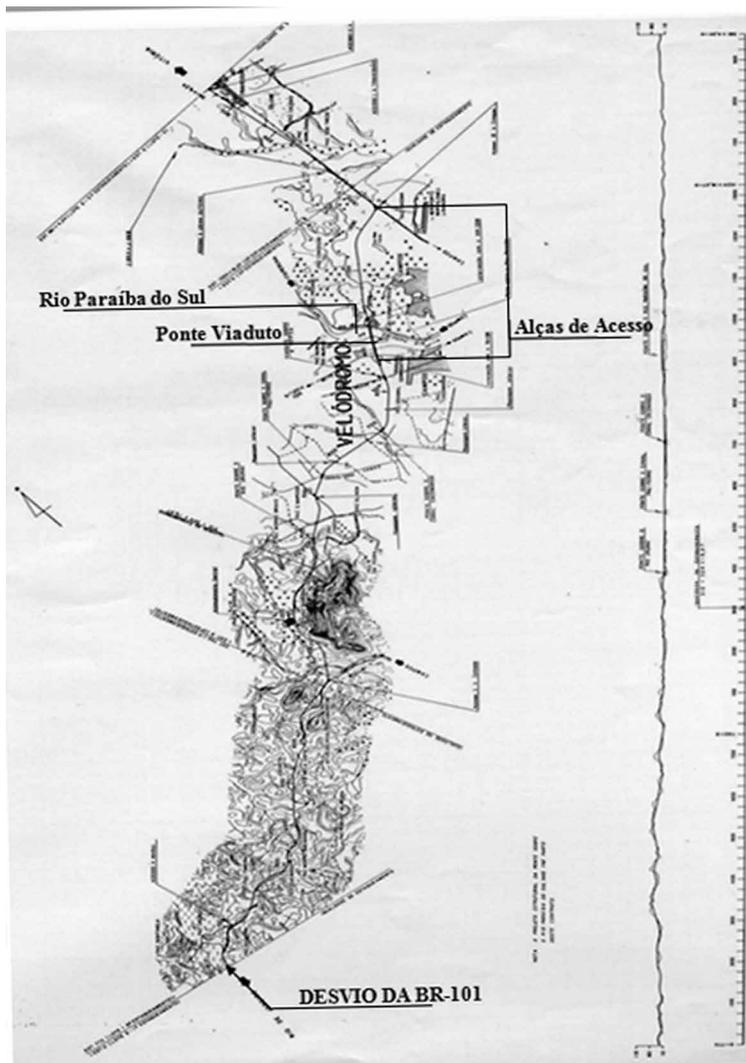


Figura 8 - Projeto do desvio da BR-101

Fonte: DNER (1974)

Esses fatores favorecerão as práticas dos esportes náuticos e aqueles ligados ao meio ambiente, bem como o projeto de desvio da BR-101, que favorecerá naturalmente a divulgação do Empreendimento, pois todos os ocupantes dos veículos que passarem por este trecho da rodovia na direção norte ou sul do Brasil terão uma visão ampla de todo o Complexo.

Ainda como recursos materiais, consideram-se: a matéria-prima em abundância (areia, pedra e argila); um programa habitacional com infraestrutura de urbanização para atender às comunidades carentes próximas ao local de implantação do Empreendimento, as normas e registros que caracterizam a legalidade e a inclusão no grupo das empresas que detêm as certificações do Programa de Qualidade Total; o conforto regido por

uma infraestrutura suporte com Estacionamento próprio, Áreas Verdes, Centro de Convenções com Auditórios, opções de estrutura comercial e de hotelaria; opções de entretenimentos e lazer, incluindo área livre que prevê instalações de um Parque Aquático – mais uma alternativa de atração para este fim.

Consideram-se também como recursos materiais: os médicos e hospitalares, dentro e fora do complexo – a 5 (cinco) e 10 (dez) minutos do mesmo – as opções de segurança interna patrimonial e industrial, que inclui organização de Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA) com sua respectiva brigada interna de combate a incêndio; a segurança externa com o apoio por meio de Delegacia de Polícia Civil, Destacamento do Quartel da Polícia Militar e Núcleo da Guarda Civil Municipal junto ao Empreendimento – apesar dos seus grupamentos sede e o do Corpo de Bombeiros estarem a 10 (dez) minutos do Complexo; as empresas de diversos segmentos da construção civil; empresas privadas de grande porte (SENAI, UNIFLU, UNIVERSO, UCAM, Universidade Estácio de Sá, ISECENSA, Coca-Cola, AMBEV, empresas de telecomunicações, Concessionárias de água e esgoto (Águas do Paraíba) e de distribuição de energia (AMPLA), do comércio varejista – lojas e supermercados, bancos privados etc.), as autarquias e estatais (UFF, UENF, IFF, PETROBRAS, FURNAS, INFRAERO, Correios, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal e outras); governos que podem apoiar a ideia do Empreendimento, participando ou contribuindo com sua implantação, e usufruir do mesmo como clientes em potencial. Assim, incluindo em seu escopo de planejamento um programa de parceria público-privada.

6 Aprovação para implantação do Complexo/Empreendimento

Visando obter a competente aprovação e autorização para implantação do Complexo, tanto na fase que compõe o plano de ataque como na fase do Empreendimento quando em utilização, torna-se necessário desenvolver um projeto que seja apto para receber o devido licenciamento. Desta forma, deve-se obedecer às determinações legais no âmbito nacional e internacional, segundo o que determina o MTE, cumprindo a legislação de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS), o Plano Diretor Municipal de Campos dos Goytacazes, seguindo o que determinam os Códigos de Obras, de Postura e de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSICIP). Além das determinações normativas das Concessionárias, Águas do Paraíba e da AMPLA; da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, por intermédio do Conselho Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo – CMMAU, o qual deve analisar o Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, no local de implantação do Complexo, para devida aprovação do projeto na municipalidade, a fim de obter os devidos registros nos órgãos competentes.

O Empreendimento em estudo deverá se enquadrar no Decreto 42.356/2010 do

Instituto Estadual do Meio Ambiente (INEA) e na Resolução 369/2006 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Ambas as instituições, em seus Decreto e Resolução, dispõem sobre os casos excepcionais, os quais podem autorizar a intervenção ou supressão de vegetação e corpos d'água em Área de Preservação Permanente (APP), para implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública e/ou de interesse social, ou para realização de ações consideradas eventuais ou de baixo impacto ambiental.

O Complexo será caracterizado também por Especificações de Infraestrutura de Construção Civil, que darão origem a espaços (produtos) de um Empreendimento notadamente sustentável. Isto, por possuir equipamentos urbanos que atendem a vários itens das leis, para obtenção de Licenciamento e Certificação, e por estar próximo à área urbana consolidada, e que atende ao menos dois dos seguintes critérios:

- a) definição legal pelo Poder Público;
- b) existência de, no mínimo, 04 (quatro) dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana: malha viária com canalização de águas pluviais; rede de abastecimento de água rede de esgoto; distribuição de energia elétrica e iluminação pública; recolhimento de resíduos sólidos urbanos; tratamento de resíduos sólidos urbanos;
- c) densidade demográfica superior a 5.000 (cinco mil) habitantes por km².

III - Intervenção ou supressão eventual e de baixo impacto ambiental: as intervenções ou supressões com o percentual máximo de 5% (cinco por cento) da área de preservação permanente localizada na posse ou propriedade, desde que não comprometam as funções ambientais destes espaços e destinadas às seguintes obras ou atividades:

- a - abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso de água, ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar;
- b - implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do respectivo direito de uso, quando couber, e de corredor de acesso de pessoas e animais para obtenção de água;
- c - implantação de trilhas para desenvolvimento de ecoturismo e construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro.

Art. 12. Nas hipóteses em que o licenciamento depender de EIA/RIMA, o empreendedor apresentará, até 31 de março de cada ano, relatório anual detalhado, com a delimitação georreferenciada das APP, subscrito pelo administrador principal, com comprovação do cumprimento das obrigações estabelecidas em cada licença ou autorização expedida (INEA 42.356/2010; CONAMA 369/2006).

Fazendo uma análise prévia do Empreendimento, no que tange às questões que envolvem SMS, pode-se considerar que a implantação do Complexo receberá o devido licenciamento das instituições competentes, pois suas concepções arquitetônicas e urbanísticas deverão ser projetadas de tal maneira que o desenvolvimento do projeto, o processo construtivo e a fase de utilização de toda organização venham atender adequadamente os respectivos Decretos e Resoluções dos órgãos nacionais e internacionais.

7 Análise do ciclo de vida do Complexo/Empreendimento

Este Projeto pode ser entendido como um conjunto de espaços (produtos) que resultam – segundo seu ciclo de vida – em atividades e na interação que envolve pessoas, meio ambiente, máquinas, equipamentos e objetos diversos; funcionando em conjunto, com objetivo de conseguir a satisfação dos clientes internos e externos, atendendo a parâmetros previamente fixados de prazo, custo, qualidade, análise e redução de risco, processo de execução e funcionamento, segundo um estudo de viabilidade técnica e econômica.

Como em outros Empreendimentos, com base em Limmer (1997), as atividades competentes deste Projeto devem ser [...] “inter-relacionadas, caracterizando-se tal inter-relacionamento por uma sequência lógica de execução que cria uma interdependência direta ou indireta de cada atividade em relação às demais” (LIMMER, 1997, p. 10).

Considerando os produtos, atividades e funcionamento do Empreendimento, desde o seu planejamento, pode-se fazer uma análise do ciclo de vida deste Projeto, tomando como base os seguintes comentários de Limmer (1997, p. 10-11, grifos do autor) em sua obra:

Um projeto também pode ser caracterizado por fases que se sobrepõem e que são normalmente interdependentes, definidas como:

Viabilidade Técnico-Econômica – fase de avaliação da exequibilidade do projeto, considerando recursos tecnológicos disponíveis e a relação custo-benefício a ser obtido quando da utilização do produto resultante do projeto. [...];

Implementação – fase que cuida da materialização do modelo preliminar estabelecido na fase anterior e que, geralmente, se compõe das seguintes etapas:

- desenvolvimento do modelo preliminar do projeto, [...];
- aquisição de todos os materiais e equipamentos necessários à materialização do projeto, bem como controle da respectiva qualidade e prazos de fabricação e, ainda coordenação do transporte e da entrega dos mesmos no local de sua implantação. Nesta etapa supre-se o projeto com recursos necessários à sua

execução, sendo por isso denominada etapa de **suprimentos**; na etapa de **construção** materializa-se o modelo criado na fase de **Engenharização**, aplicando-se os materiais e montando-se os equipamentos adquiridos na fase de Suprimento, utilizando mão-de-obra adequadamente treinada e tecnologia apropriada;

Pré-operação – fase caracterizada pelo início de funcionamento [...];

Operação ou Utilização – fase em que o produto construído é utilizado, necessitando, entretanto, de manutenção para que continue atendendo satisfatoriamente as suas necessidades;

Desmobilização, Disposição ou Desmantelamento – fase em que o produto construído chega ao fim de sua vida útil, sendo, então abandonado se não for prejudicial ao homem ou ao meio ambiente; caso contrário, é preciso desmobilizá-lo ou desmantelá-lo, acondicionar suas partes e delas dispor de forma que não agridam o homem nem a natureza.

Considerando ainda a etapa de desmobilização, segundo o ambiente local em estudo, o Empreendimento deve ser analisado em sua concepção mais ampla quando em funcionamento, porque muitos dos espaços/produtos são construídos por materiais e elementos de fontes inesgotáveis – por se relacionarem diretamente com o meio ambiente – como, por exemplo, os espaços que envolvem a utilização do rio e sua margem, o solo *in natura*, vegetação, areia, espaço aéreo e áreas de terras descampadas. Esses espaços são os que comportam modalidades esportivas como: Ginástica Natural, Vôlei de Praia, Tênis de Saibro, *Motocross*, *Bicicross*, *Off-road*, Aerodelismo, Voo Livre (Asa Delta, Parapente, Balonismo e Ultraleve), *Golf*, Hipismo, Náutica (Remo, Canoagem, *Jet Ski*, *Kitesurf*, *Ski Boat*, *Windsurf* e outros que envolvem velas) e Caminhada Ecológica nas ilhas do Rio Paraíba do Sul interligadas ao Complexo por uma Ponte Passarela. Portanto, a fase de desmantelamento desse Projeto é quase nula, se considerar os diversos espaços, que suas utilizações dependem essencialmente dos materiais e elementos da natureza, os quais também compõem a construção e o funcionamento do Complexo.

Conforme o exposto, o final do ciclo de vida deste “VELÓDROMO” pode ser considerado praticamente inexistente, pois a utilização dos espaços/produtos, bem como os clientes – investidores, colaboradores e demais usuários – compõem um sistema contínuo de ciclo de vida do Complexo enquanto Projeto em sua concepção mais abrangente, o qual ao longo do tempo pode ser constantemente e naturalmente retroalimentado (Figura 9). Notadamente, como já descrito, por envolver uma proposta de diversidade de opções de modalidades, compostas por atividades voltadas para a cultura, o esporte e o lazer.

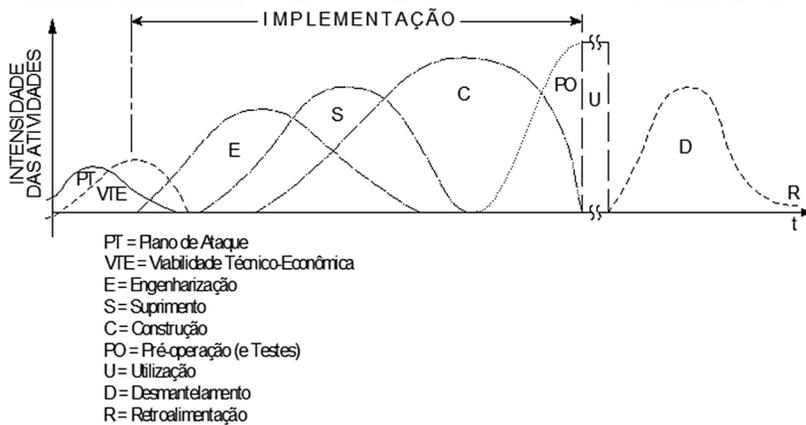


Figura 9 - Diagrama do Ciclo de Vida do Empreendimento

Fonte: Adaptado de Limmer (1997, p. 11) e Valeriano (2002, p. 128)

Neste contexto, torna-se possível tomar como exemplos alguns empreendimentos de abrangência de atividades e espaços (produtos), bem menores do que os apresentados neste trabalho como proposta de Projeto, mas que contribuíram para melhorar o contexto socioeconômico das cidades onde foram implantados. Assim, pode-se exemplificar alguns empreendimentos que estão há mais de 20 anos em plena atividade como, por exemplo, o Parque Temático Aquamania, no município de Guarapari-ES e o SESC Mineiro, na praia de Grussaí, no município de São João da Barra-RJ.

8 Relevância da implantação do Complexo/Empreendimento

Em linhas gerais, com base nos exemplos, materiais e métodos, no panorama histórico e nos recursos apresentados – segundo a identificação das necessidades de implantação do Empreendimento – pode-se considerar que este Projeto visa fundamentalmente melhorar as condições socioeconômicas da população campista, bem como resgatar o crescimento do município e aumentar as opções de emprego, esporte, cultura, turismo e lazer, através de um novo segmento empresarial, diferente daqueles que visam basicamente à exploração e ao processamento de matérias-primas.

Será considerado um estudo de viabilidade, segundo avaliação dos fatores que podem tornar possível ou não a execução do projeto, considerando os recursos naturais, humanos, tecnológicos, econômicos e legais, disponíveis – por meio do cumprimento de leis, normas, pagamento de taxas e legalização do projeto, além da relação custo-benefício do Complexo quando em utilização.

Nesta fase do Projeto, desenvolve-se um modelo preliminar a ser executado, que servirá como subsídio para sua engenharização, necessário para conhecer o

projeto como um todo – produtos e serviços oferecidos com todo suporte sistêmico de planejamento e gerenciamento empresarial, suas partes componentes e as principais características de sua execução (uso das ferramentas de gerenciamento técnico e econômico de toda cadeia produtiva), considerando um programa de gestão pela qualidade total. Este, composto por análise sistêmica do ambiente do Projeto, segundo um modelo de gestão administrativa, por meio de utilização de Fluxograma e organograma, da MATRIZ SWAT (análise das forças, oportunidades e ameaças), do Ciclo PDCA (modelo de análise e solução de problemas pelas ações de planejar, fazer, verificar e atuar) e do programa 6S (busca padrões de tolerância e conformidade preestabelecidos, procurando reduzir erros a uma taxa ínfima, através do senso de utilização, organização, limpeza, saúde e higiene, autodisciplina e treinamento). Tal modelo pode ainda ser gráfico, quando representado por levantamento aerofotogramétrico, levantamento de campo – composto por esboço detalhado, com objetivo de mostrar inicialmente as características físicas do local em estudo. Posteriormente, deve-se fazer um levantamento topográfico da área onde se pretende implantar o Empreendimento (SOUZA NETO; PIZZOLATO, 2000; OAKLAND, 1989; LIMMER, 1997; VALERIANO, 2002).

O modelo acima citado pode ainda ser realizado por maquete artesanal, por protótipos com simulações de todo o processo e do uso dos produtos ou por um conjunto de desenhos arquitetônico e de diversos segmentos da engenharia – volumétrico, por meio de maquetes eletrônicas e, ainda por perspectivas artesanais à mão livre e planta desenhada por meio eletrônico (Figura 10). Esse modelo pode ser ainda descritivo, quando representado por um conjunto de textos, programas de necessidades, cálculos, análises de custos; especificações de materiais, equipamentos e de técnicas de execução de toda a obra.

Essas fases do Projeto também podem ser consideradas como a primeira etapa do seu planejamento, que também pode ser denominada de anteprojecto, pré-projecto ou de estudo preliminar, a qual deve ser usada na implementação da implantação do Complexo pelas ideias basilares que darão origem à configuração do projeto básico, resultando nos seus produtos, que são os espaços de uso comum e para o uso das mais variadas modalidades esportivas, com suas respectivas infraestruturas a serem detalhadas posteriormente (LIMMER, 1997).

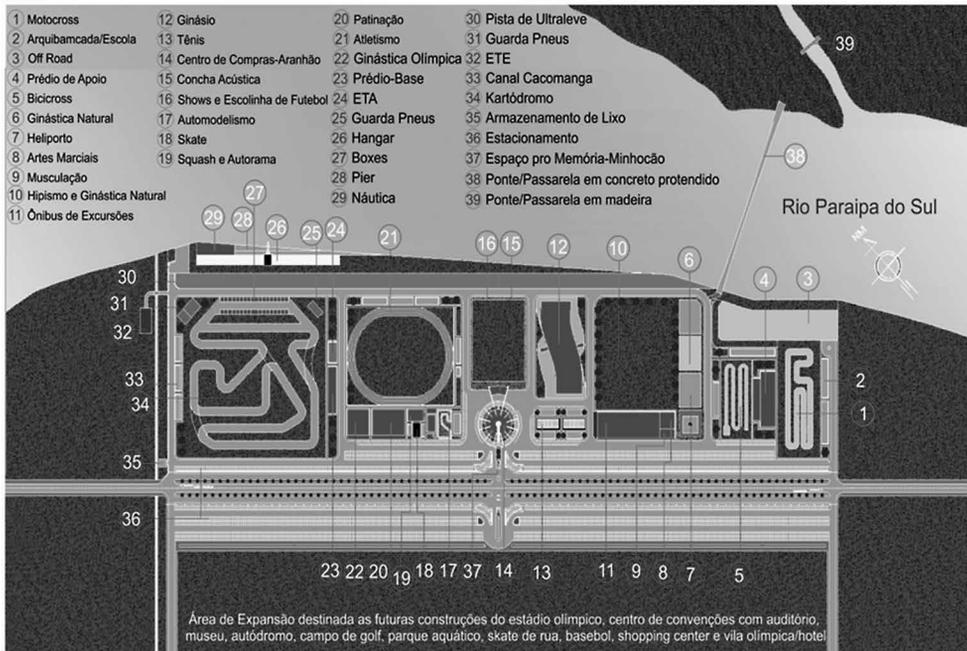


Figura 10 - Planta de Situação e Implantação do Complexo/Empreendimento Multiesportivo (lado do Complexo junto ao Rio Paraíba do Sul)

9 Conclusões

O estágio de finalização deste Projeto tem como objetivo o funcionamento dos espaços (produtos) do Empreendimento, por meio de profissionais competentes, reciclando os colaboradores através de treinamentos, obtendo aprovação de todos os envolvidos no processo de implantação do Complexo e dos órgãos competentes de fiscalização.

Este Empreendimento poderá operar ainda atendendo o planejamento de funcionamento por meio de parcerias com instituições públicas, privadas e com a comunidade em geral. Tal procedimento deve ter também uma administração competente para desmobilizar estruturas/espços e realocar recursos e profissionais com perfis de multidisciplinaridade. Estes, envolvidos na execução e em todo o processo do Empreendimento, o qual deve corresponder à condição do Projeto enquanto organização, de se manter ao longo dos anos, ou seja, de mostrar a sua capacidade de autossuficiência pós-implantação – período em que todo o Complexo estará em plena etapa de operação.

Para que seja viabilizada a implantação do Complexo, propõem-se como principais parceiros e investidores do Projeto, empresas privadas, estatais e autarquias – governos municipal, estadual e federal – os quais caracterizam um envolvimento empresarial a partir de uma parceria público-privada, na qual serão analisadas as diversas abordagens

sistêmicas do ambiente empresarial, tendo como foco, além dos espaços (produtos), a implementação de um projeto de infraestrutura, que funcionará como diferencial competitivo do empreendimento. Notadamente por utilizar em seu escopo de processo, segundo Porter (1992), o conceito de cadeia de valores, suas atividades de relevância serão fundamentadas no objetivo de atingir uma diversificação do público-alvo; a fim de alcançar uma diferenciação do produto final oferecido (espaços a serem utilizados), bem como conseguir custos competitivos de construção e de utilização dos espaços.

Neste contexto, o empreendimento empresarial em estudo deverá ser implementado a partir da concepção de um projeto, que também em seu planejamento, possa ter um suporte de infraestruturas que serão a base do sistema de implantação dos espaços (produtos) do complexo; tanto em seu estágio de execução como em sua etapa de operação – estão inclusas as fases de testes e utilização. Isto, segundo um estudo de descrição e análise do ciclo de vida de todo o empreendimento. Este, por meio de monitoramento contínuo que possibilite identificar desvios; caso ocorram, em relação ao plano do projeto, a fim de que sejam feitas correções em determinadas etapas de implantação do Complexo, objetivando ao longo do tempo, a devida retroalimentação do sistema. Assim, oportunizando corrigir falhas e fazer ajustes em todo o processo, conforme um planejamento e gerenciamento estratégicos; a considerar o universo sistêmico do macroambiente do empreendimento enquanto organização empresarial (LIMMER, 1997; PORTER, 1992).

Face ao estudo exposto, pode-se observar que o Complexo a ser implantado possui características que contribuirão para que venha se tornar viável, haja vista o crescimento dos esportes mais conhecidos e daqueles menos populares; a preocupação das pessoas com o bem-estar físico e mental, o contato com a natureza que o Empreendimento proporcionará aos usuários; além da decisão do Brasil de ter sediado a Copa do Mundo de 2014 e por vir a sediar as Olimpíadas de 2016, no Rio de Janeiro; fatos estes que confirmam a viabilidade deste Projeto (baseado em noticiários de telejornais).

Agradecimentos

Os autores agradecem à UFF – Universidade Federal Fluminense e ao IFF - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense.

Referências

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnica. Fórum Nacional de Normalização. *NBR 9050*: 1994: Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, espaço, mobiliário e equipamento urbano. Rio de Janeiro: ABNT, 1997. 56p.

ANP. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Disponível em:

<<https://www.anp.gov.br>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

ARAÚJO, C. A. *Projeto de implantação de um centro de atividades físicas: estudo de caso*. Niterói, 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – UFF, 1998.

DNER. Departamento Nacional de Estrada de Rodagem. *Projeto de restauração da Rodovia BR-101-RJ*, trecho: Fazenda dos 40 – divisa RJ/ES, lote: 228-02. Rio de Janeiro, v. 3, out. 1974.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Tabela 2: Domicílios particulares ocupados em aglomerados subnormais, 2010*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/aglomerados_subnormais/tabelas_pdf/tab2>. Acesso em: 8 dez. 2015.

LIMMER, C. V. *Planejamento, orçamentação e controle de Projetos e Obras*. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

LINDENBERG, N. *Os esportes traçado e técnica construtiva dos campos esportivos*. São Paulo: Cultrix, 1977.

MAPAS das Regiões do Brasil. Disponível em: <<https://www.google.com.br/search?q=mapas&biw>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

MONZO, B. T. et. al. Painel regional: Norte Fluminense / Observatório Sebrae/RJ. In: FERREIRA, Kathia. Rio de Janeiro: SEBRAE/RJ, 2015. p. 5-8. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RJ/Anexos/Sebrae_INFREG_2014_Norte.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2015.

. Ministério do Trabalho e Emprego. *Número de Empregos Formais em 31 de Dezembro de 2014*. UF: Rio de Janeiro – Município: 330100: Campos dos Goytacazes. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_isper/index.php#>. Acesso em: 3 dez. 2015.

NEUFERT, Ernest. *A arte de projetar em arquitetura*. 2. ed. São Paulo: Gustavo Gili do Brasil, 1987.

OAKLAND, J. S. *Gerenciamento da qualidade total TQM: caminho para aperfeiçoar o desempenho*. Tradução de Alberto Guedes Pereira. São Paulo: Nobel, 1989.

OMPETRO. Organização dos Municípios Produtores de Petróleo. *Balanço Arrecadação de Royalties*. Disponível em: <<http://www.ompetro.org.br/index.php>>. Acesso em: 14 dez. 2015.

PESSANHA, R. M.; SOUZA NETO, R. (Org.). *Economia e desenvolvimento no Norte Fluminense: da cana de açúcar ao royalties do petróleo*. Campos dos Goytacazes, RJ: WTC Editora, 2004.

PINTO, J. R. P. *Um pedaço de terra chamado Campos*. Campos, RJ: Almeida Artes Gráficas, 1987.

_____. *Ciclo do açúcar em Campos*. Campos dos Goytacazes, RJ: ERCA Editora e Gráfica LTDA, 1995.

PLANO Diretor do Município de Campos dos Goytacazes, 2007.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *Ranking IDHM Municípios 2010*. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-Municipios-2010.aspx>>. Acesso em: 3 dez. 2015.

PORTER, M. E. *Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas. *Informações Socioeconômicas do Município de Campos dos Goytacazes Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: SEBRAE/RJ, 2010. p.11. Disponível em: <<http://docslide.com.br/documents/campos-dos-goytacazes-informacoes-socio-economicas.html>>. Acesso em: 27 nov. 2015.

SILVA, R. C. R. S.; CARVALHO, A. M. *Formação econômica da Região Norte Fluminense: Estrutura, Dinâmica Espacial e Qualidade de Vida da Rede Urbana das Regiões Norte e Noroeste Fluminense*. Campos dos Goytacazes, RJ: LEE-CCH-UENF, 2000.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. *Administração da produção*. Traduzido por Maria Tereza de Oliveira e Fábio Alher. Revisão técnica de Henrique Luiz Corrêa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Cap. 8: p. 256-270.

SOUZA NETO, R. ; PIZZOLATO, N. D. *Uma metodologia para a análise da competitividade sistêmica empresarial*. Rio de Janeiro: PUC-Rio / DEI, 2000.

VALERIANO, D. L. *Gerenciamento estratégico e administração por projetos*. São Paulo: Makron Books, 2002.

Artigo recebido em: 8 set. 2015
Aceito para publicação em: 19 abr. 2016