

# **PROSPECÇÃO DE CENÁRIOS E GESTÃO MUNICIPAL: O CASO DE UM BAIRRO DE BAIXA RENDA BRASILEIRO**

**ANA CLAUDIA MACHADO PADILHA**

Universidade de Passo Fundo  
anapadilha@upf.br

**HENRIQUE DIAS BLOIS**

Universidade de Passo Fundo  
blois@upf.br

**JULIANE DE CASTILHOS SPANHOLI**

Universidade de Passo Fundo  
119772@upf.br

**CASSIANA MARIS LIMA CRUZ**

Universidade de Passo Fundo  
cassiana@upf.br

**JANINE FLEITH DE MEDEIROS**

Universidade de Passo Fundo  
janine@upf.br

# PROSPECÇÃO DE CENÁRIOS E GESTÃO MUNICIPAL: O CASO DE UM BAIRRO DE BAIXA RENDA BRASILEIRO

**Palavras-chave:** Cenários Prospectivos. Gestão Municipal. Estratégia.

## 1 INTRODUÇÃO

O Estado foi criado para proporcionar o bem comum e a satisfação da necessidade dos administrados. Dessa forma, a administração pública, como um conjunto de bens públicos, deve ser coordenada por gestores com visão estratégica e que tenham capacidade para implementarem serviços de qualidade, especializados para atender às necessidades de seus cidadãos (BRANDIÃO; PALASSI; FERREIRA, 2013).

Nessa perspectiva, a administração pública é entendida como meio ou procedimento do qual dispõe o governo para pôr em prática suas ações políticas, a partir das demandas do povo, que é o legítimo destinatário dos bens, serviços e interesses administrados pelo Estado (BRANDIÃO; PALASSI; FERREIRA, 2013).

Principalmente na questão da gestão de políticas públicas, bem como nos incentivos governamentais de caráter coletivo, devem ser utilizados critérios de responsabilidade e coerência, nas medidas e nos planejamentos adotados, sendo realmente contempladas as diferentes esferas sociais e analisados os diversos modelos de implementação social existentes, para que não se prolongue a histórica situação do mau planejamento e da má distribuição de verbas e projetos de desenvolvimento (TEIXEIRA, 2013).

Diante disso, é necessário que os gestores públicos saibam administrar as carências e, principalmente, que definam prioridades, alocando corretamente os recursos disponíveis, visto que as necessidades da população são infinitas e não há recursos para atender todas as demandas. Nesse contexto, o bairro Valinhos é altamente carente de políticas públicas, porque vive num ambiente turbulento, em razão dos conflitos sociais, bem como da violação de mínimos sociais<sup>1</sup>.

O bairro Valinhos localiza-se na cidade de Passo Fundo, no estado do Rio Grande do Sul, tendo 4122 habitantes, sendo, portanto, um dos bairros mais populosos da cidade (IBGE, 2013). O registro de atendimento a usuários de assistência social dessa região é significativo, o que representa que esse é um dos locais vulneráveis da cidade (SEMCAS, 2007). Há que se ponderar que o bairro também tem deficiência de infraestrutura, visto que os jovens têm poucas oportunidades de emprego no local e que a escola e o posto de saúde estão concentrados num único lugar, o que restringe o acesso de alguns moradores a serviços de saúde e educação.

Para Adorno (2001), a vulnerabilidade social não só avalia as condições econômicas de uma pessoa, mas o faz com relação a um conjunto de elementos, no qual são compreendidas as dificuldades de acesso de pessoas a serviços sociais como escolas, unidades de saúde, programas de cultura, lazer e formação profissional, ou seja, de acesso às ações do Estado.

As políticas públicas diretamente ligadas ao modelo econômico e à constituição de fundos públicos assumem aspecto estratégico quando se constituem como referência e base para a definição de outras políticas ou programas em determinadas áreas. As opções

---

<sup>1</sup> Para Sposati (1997), há uma dupla interpretação de mínimos sociais; a primeira se funda na pobreza, na garantia da sobrevivência; a segunda, num padrão de inclusão, que o autor considera ampla e cidadã.

estratégicas devem considerar, ao mesmo tempo, as inovações tecnológicas e a reestruturação produtiva com seus efeitos sobre o emprego e o agravamento das desigualdades sociais. Devem, também, buscar alternativas que redirecionem o emprego não apenas da forma compensatória que torna seus beneficiários meros objetos da assistência, mas que os tornem cidadãos ativos, contribuindo, através de novas formas de inserção social, para o desenvolvimento da sociedade (TEIXEIRA, 2013)

Diante das dificuldades apresentadas, o bairro Valinhos deve se mostrar capacitado para, a tempo, perceber mudanças que possam vir a ocorrer, principalmente nas áreas da educação, saúde e segurança pública, uma vez que, no que tange à administração municipal, depende diretamente de decisões tomadas fora do bairro. Tal percepção visa otimizar a tomada de decisão para que, no futuro, o bairro consiga minimizar os riscos causados pelas incertezas, aproveitando melhor as oportunidades.

Nesse contexto, insere-se a ferramenta de cenários prospectivos como alternativa que subsidia o entendimento de diferentes cenários possíveis para a realidade que se deseja estudar. Os estudos de cenários prospectivos podem contribuir para o entendimento das incertezas, visando à definição de estratégias em ambientes turbulentos. Embora a prospectiva não se proponha a eliminar essas incertezas, aponta meios de reduzi-las, possibilitando tomadas de decisões fundamentadas em futuros hipotéticos (MARCIAL; GRUMBACH, 2008).

Desde 1970, acadêmicos e profissionais têm propagado a análise de cenários múltiplos para lidar eficazmente com as várias incertezas que cercam o futuro das organizações empresariais. Como se sabe, o ambiente externo está cheio de mudanças inesperadas, e às vezes é difícil de detectar as tendências ambíguas quando se fazem previsões de longo prazo, muitas vezes inútil no momento em que são produzidos.

Para Postma e Liebl (2005), a análise de cenários não visa a obtenção de previsões, mas defende a criação de imagens alternativas do futuro desenvolvidas a partir do ambiente externo. Ao fazê-la, os cenários destacam as incertezas cruciais que podem impactar nas decisões e escolhas estratégicas que os gestores devem fazer. Em suma, os cenários são eficazes para lidar com as incertezas. Para Liebl (2002), os gestores de hoje em dia são confrontados com situações totalmente novas e totalmente inesperadas que são indicativos dos ângulos mortos inerentes a este método.

Visando diminuir as incertezas futuras do bairro Valinhos, o presente estudo utiliza a metodologia de cenários prospectivos, proposta por Grumbach (1997), para detectar que oportunidades poderão ser maximizadas por intermédio da utilização de cenários prospectivos para o referido bairro. Diante do exposto, pertinente ressaltar que o objetivo da pesquisa consiste em construir cenários que apontem eventos que, positiva e/ou negativamente, causem impactos no bairro Valinhos nos próximos cinco anos e, a partir das possibilidades, desenvolver estratégias que minimizem as instabilidades socioeconômicas.

## 2 CENÁRIOS PROSPECTIVOS

Várias abordagens para a construção de cenários podem ser encontradas na literatura (VAN DER HEIJDEN, 1996; GODET, 1987; RINGLAND, 1998). Por exemplo, Ringland (1998) descreve um conjunto de organizações e seus métodos para desenvolver cenários, sendo elas: o Instituto *Battelle* (BASICS), o *Copenhagen Institute for Future Studies* (jogos futuros), a European Commission (fatores que moldam os atores), a escola francesa (abordagem Godet: MICMAC), o *Futures Group* (método de planejamento), o *Global Business Network* (desenvolvimento de cenário utilizando a metodologia de Peter Schwartz), o *Northeast Consulting Resources* (método de mapeamento do futuro) e o *Stanford Research*

*Institute* (desenvolvimento da estratégia baseada em cenário). Para o autor, a maioria das organizações pesquisadas usa livremente a lógica intuitiva de Wack (1985).

Vale destacar que a construção de cenários resulta quase que automaticamente em um processo iterativo no qual as pessoas se movem para trás e para frente entre as fases e atividades inter-relacionadas. Além disso, vários autores salientam que os próprios gerentes de linha devem participar ativamente do processo de construção de cenário (TENAGLIA; NOONAN 1992; SCHWARTZ, 1996). Entendido como um processo coletivo que ajuda a organização a construir visões alternativas do ambiente e futuros da empresa, Roubelat (2000) menciona que o planejamento de cenários tornou-se um processo social que implica a participação coletiva de uma variedade de atores, gestores de alto e médio escalão, acadêmicos e formuladores de políticas públicas. Assim, o planejamento de cenários desempenha um papel de senso comum para desafiar paradigmas estratégicos de organizações e repensar suas fronteiras internas e externas (WEICK, 1995).

Construindo representações coletivas de futuros possíveis, o planejamento de cenários parece estar muito perto da produção de ideologias consideradas como sistemas consistentes de ideias e crenças que explicam os comportamentos que levam a uma ação coerente com essas crenças (ROUBELAT, 2006). Para Roubelat (2006), o planejamento de cenários sublinha o contato entre visões diferentes e complementares para produzir diferentes lógicas para o futuro. Para ele, a metodologia de planejamento de cenário leva a um sistema mais ou menos formal que integra a interação de pessoas, a fim de reunir visões, por exemplo, imagens do futuro produzido através da imaginação e crenças sobre ele. Estas visões e crenças são então utilizadas para a definição de cenários.

Na concepção de Porter (1989), cenários representam uma visão internamente consistente do futuro que poderá se efetivar. Cenários são ferramentas que tem por objetivo melhorar o processo decisório tendo como base um possível futuro. Sua finalidade específica centra em possibilitar a compreensão das diversas ameaças que o objeto de estudo poderá enfrentar em dado horizonte temporal e ajudar a elaborar uma visão de longo prazo. Um cenário prospectivo refere-se ao conjunto formado pela descrição coerente de uma situação futura, não sendo uma realidade futura, mas um meio de representá-la, com o objetivo de nortear a ação presente à luz dos futuros possíveis e desejáveis (GODET, 1987). Schwartz (1996) corrobora com as ideias descritas, salientando que os cenários constituem uma ferramenta capaz de ordenar a percepção sobre ambientes alternativos futuros, sendo sua finalidade específica a de possibilitar a compreensão das diversas ameaças que o objeto de estudo poderá enfrentar em dado horizonte temporal.

Quanto ao conteúdo de um cenário, Marcial e Costa (2001) afirmam que se deve considerar o sistema em que a organização atua. Esse sistema é composto pelo objetivo de cenarização, horizonte temporal e lugar. O sistema é percebido como a totalidade organizada por elementos e fenômenos interligados e interdependentes, os quais podem formar subsistemas daquele que está sendo considerado no cenário. O horizonte de tempo do cenário diz respeito ao período que será coberto pelo estudo de cenarização, podendo variar em função da dinâmica e da evolução do sistema estudado (todavia, em média, deve ser de dez anos).

Reforçando a discussão sobre cenários, o planejamento com base nele deve ser encarado como uma ferramenta para que a empresa aprenda a vislumbrar os futuros possíveis, construir memórias e preparar-se para o futuro em detrimento de esforços para minimizar as incertezas por meio de previsões (MARCIAL; GRUMBACH, 2008). Além de facilitar o desenvolvimento do pensamento estratégico e da definição das estratégias da empresa, Porter (1992) menciona que o exercício de elaborar estudos prospectivos traz benefícios, tais como: melhora a compreensão do ambiente; faz com que os administradores lidem melhor com as incertezas; facilita a criação de redes de troca de informações, o que, por sua vez, facilita o

fluxo de informações dentro da empresa e a integração entre as diversas áreas; propicia uma visão global do ambiente e suas interligações; ajuda a desenvolver a criatividade na empresa; e ajuda a identificar novas oportunidades de negócios.

Adicionalmente, pode-se identificar um conjunto de seis funções dos cenários, conforme ilustrado na Figura 1.

Função dos cenários	Descrição/ ponderações / descrição
(a) avaliação e seleção de estratégias	Esta função lida com o “ensaio do futuro”. Normalmente, as decisões estratégicas só podem ser avaliadas após uma significativa quantidade de tempo e quando suas consequências são conhecidas. A análise de cenários torna possível avaliar as consequências das decisões estratégicas antecipadamente.
(b) integração de vários tipos de dados orientados para o futuro	A análise de cenários é muito apropriada para combinar e integrar todos os tipos de dados. Ela pode lidar com dados quantitativos e qualitativos e variáveis <i>hard</i> e <i>soft</i> . Estes tipos de entradas podem ser misturados com o método de análise de cenário, e pode, portanto, ser usada para criar os cenários do futuro.
(c) a exploração do futuro e identificação de possibilidades futuras	Cenários podem ajudar a identificar mudanças potenciais e os problemas estratégicos que a empresa terá de enfrentar no futuro, ajudando na geração de opções estratégicas para lidar eficazmente com eles. Desta forma, os cenários podem ser concebidos como laboratórios em que os diferentes modelos de política futura podem ser testados. Através da utilização de cenários, os gestores são obrigados a articular antecipadamente o desenvolvimento das questões consideradas importantes no ambiente da organização.
(d) fazer ciente de incertezas ambientais críticos gerentes,	Devido à incerteza que está ligada às possibilidades de que existem vários futuros igualmente plausíveis, os gestores são estimulados a aceitar que a incerteza em seus mundos não é inerente, o que provavelmente reduz o viés de subestimar incertezas.
(e) modelos mentais dos gestores	Os modelos mentais determinam como os sinais ou eventos relevantes são enquadrados ou filtrados pelos gestores, pois eles contêm orientações ou roteiros para ações de reações aos sinais e aos eventos.
(f) desencadeamento e processos de aprendizagem organizacional acelerando	Uma vez que os gerentes podem aprender individualmente e coletivamente como uma equipe, discutindo e simulando os futuros modelos mentais, estes, por sua vez, são compartilhados entre diferentes membros da organização. Aprender com cenários inclui a oportunidade de aprender rapidamente a partir de outros membros da organização, compartilhar conhecimento e criar novas perspectivas organizacionais sobre o futuro. Cenários proporcionam um ambiente de aprendizagem de equipe politicamente segura que estimula a criatividade. Os gerentes podem identificar inconsistências em seus próprios pensamentos e de seus colegas, articulando suas suposições no exercício de elaboração do cenário.

Figura 1: Funções dos cenários

**Fonte:** Elaborado com base em Bood e Postma (1997), Schwartz (1996), Huss (1988), Cooper (1993), Linneman e Klein (1983), Van Der Heijden (1996), Van Der Heijden et al. (2002), Wack (1985).

## 2.1 Métodos Propostos para Elaboração de Cenários Prospectivos

Conforme Marcial e Costa (2001), quatro métodos enquadram-se nas definições da prospectiva: o descrito por Godet; o descrito por Schwartz - também conhecido como método GBN; o descrito por Porter; e o método descrito por Grumbach.

Tais métodos possuem uma série de características comuns, tais como: (i) iniciam com a delimitação do problema que será cenarizado (Godet e Grumbach fazem essa delimitação ao definirem o sistema, já a GBN e Porter, na questão estratégica); (ii) realizam estudos históricos e descrição da situação atual; e (iii) consultam especialistas e /ou peritos. Além disso, os quatro métodos preocupam-se com a consistência dos cenários gerados, embora nenhum deles tenha rapidez na atualização e na comparação dos dados, apresentando dificuldade no manuseio de um grande número de variáveis e suas tendências. Com relação às diferenças, estas se centram nos mecanismos de análise empregados, visto que cada um possui sua respectiva técnica para gerar os diversos cenários, conforme figura 2.

MÉTODO	MECANISMOS DE ANÁLISE EMPREGADOS
Godet	Utiliza tanto variáveis qualitativas quanto quantitativas. Possui o detalhamento mais claro do ferramental em todas as etapas, constituindo-se no mais robusto, com passos a serem seguidos definidos. Pouco flexível. Utiliza fatos portadores de futuro para gerar os cenários. Único que não leva em consideração os modelos mentais dos dirigentes durante a elaboração dos trabalhos.
GBN	Gera cenários globais. Utilizam apenas variáveis qualitativas. Flexível. Utiliza a análise “incerteza x importância” para gerar cenários. Único que não trabalha com probabilidade em momento algum.
Porter	Dirige sua análise para a indústria e acrescenta ao método o comportamento da concorrência ao final do processo. Utilizam apenas variáveis qualitativas. Flexível. Utiliza a análise “incerteza x importância” para gerar cenários.
Grumbach	Utiliza tanto variáveis qualitativas quanto quantitativas. Pouco flexível. Utiliza fatos portadores de futuro para gerar os cenários. Único que utiliza o método Delphi.

**Figura 2** - Comparativo entre os mecanismos de análise empregados pelos distintos métodos

Fonte: Adaptado pelos autores de Marcial e Costa (2001).

### 3 METODOLOGIA E RESULTADOS OBTIDOS

A ferramenta de construção de cenários prospectivos é utilizada para vislumbrar futuros possíveis, no intuito de ter acesso a decisões já tomadas antes mesmo de eventos acontecerem. Dentre os métodos de construção de cenários está o idealizado por Grumbach (1997), que consiste em quatro etapas: delimitação do objeto de estudo; diagnóstico; processamento; e sugestões. Esse método foi aplicado no presente estudo com uma estimativa que vai até o ano de 2018, uma vez que a menor estimativa de tempo, no método Grumbach (1997), para a construção de cenários, é de cinco anos.

#### 3.1 Delimitação do objeto de estudo

O bairro Valinhos está situado na região Norte de Passo Fundo do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, abrangendo uma área de 12 km<sup>2</sup>. Segundo informações do IBGE (2010), a população residente na imediação é de 4122 habitantes, existindo 1224 domicílios com uma média de 3,3 moradores por domicílio. O valor do rendimento nominal mediano mensal dos domicílios particulares permanentes é de R\$ 1.300,00, sendo que 1077 pessoas maiores de 10 anos não têm nenhum rendimento. Em relação à educação, cerca de 15% desses moradores não são alfabetizados (IBGE, 2010).

Além disso, a infraestrutura do bairro Valinhos é deficiente, pois faltam espaços para atividades de lazer, educação e saúde, dentre outros. Quanto à saúde, o bairro possui apenas

um posto pequeno, o qual não é capaz de suprir as necessidades de seus moradores. Quanto à educação, há apenas uma escola atendendo séries iniciais (de 1º a 5º ano) e não há creche no bairro, o que indica que muitas vezes os pais não têm um lugar seguro para deixar seus filhos quando vão trabalhar. Por estar inserido em um ambiente de incertezas, o bairro está sujeito a diversas ameaças, inclusive a falta de segurança.

Buscando atingir o objetivo proposto para este estudo, foram realizadas reuniões quinzenais para a elaboração do diagnóstico, nas quais moradores participantes da comunidade, aqui denominados “peritos”, opinaram sobre fatos positivos e negativos que vinham ocorrendo no bairro nos últimos dez anos<sup>2</sup>. Dessa forma o presente estudo contou com a participação de doze peritos<sup>3</sup> que participaram de todas as rodadas, de acordo com o método adotado.

### 3.2 Diagnóstico e estimação dos eventos preliminares

A primeira etapa do desenvolvimento do estudo consistiu na realização de pesquisas para conhecer o objeto estudado, com base no último Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Economia e Estatística (IBGE), no ano de 2010. Além disso, foram buscadas informações na Prefeitura Municipal de Passo Fundo - RS. Após essa etapa, realizaram-se entrevistas com os peritos, visando conhecer os acontecimentos favoráveis e desfavoráveis ocorridos no bairro Valinhos nos últimos dez anos. Esses acontecimentos poderiam ser tanto endógenos – fatos que podem ser modificados pela comunidade –, como exógenos – fatos que não podem ser modificados pela comunidade. De todos os acontecimentos apontados nas entrevistas, foram selecionados 22 eventos preliminares. A fase seguinte consistiu no *brainstorming*, que é uma técnica de trabalho em grupo, cuja intenção consiste em produzir o máximo de soluções possíveis para um determinado problema (MARCIAL; GRUMBACH, 2008).

Após esses procedimentos, foram expostos para os 12 peritos os 22 eventos preliminares selecionados, quais sejam: ampliação e interligação de ruas pavimentadas; ampliação e melhoria do espaço físico da escola; ampliação do espaço físico para eventos fúnebres; aumento das linhas de ônibus no bairro; aumento de pontos bancários no bairro; aumento no número de telefones públicos; aumento do número de usuários de drogas; aumento do Programa Saúde da Família; aumento no número de times de futebol; diminuição no número de creches; diminuição de estrutura física para lazer e eventos; diminuição de ligações e interligações de ruas com avenidas; diminuição de oficinas culturais e artísticas para o turno integral; diminuição de oportunidades para jovens e adultos; diminuição de pavimentação de algumas ruas do bairro; diminuição de policiamento; diminuição do espaço físico para postos de saúde; inexistência de escolas de ensino médio e EJA; inexistência de manutenção de saneamento básico (bueiros entupidos); mau cheiro causado pelo esgoto da Corsan, ETE Araucária; melhoria das moradias carentes; aumento de turnos integrais para alunos.

Para Marcial e Grumbach (2008), o ideal é manter até 15 eventos preliminares. Posteriormente, esse número deverá ser reduzido para um máximo de dez eventos definitivos, o que levará à geração de 1.024 cenários – mas essa tarefa deverá ser realizada levando-se em conta as opiniões dos peritos.

### 3.3 O método Delphi e a estimação dos eventos definitivos

<sup>2</sup> No método Grumbach, estipula-se que o prazo anterior ao presente seja o dobro do período a ser considerado no futuro. Como no caso deste estudo, estipula-se um período de cinco anos; os moradores eram instruídos a relatar os fatos sobre um período de dez anos.

<sup>3</sup> São chamadas de “peritos” as pessoas que participam da pesquisa de campo; neste caso o método Grumbach indica que o mínimo necessários de peritos é sete.

O método Delphi é uma ferramenta de previsão qualitativa, sendo sua principal área de aplicação a tecnológica, mas também vem sendo aplicado em outras áreas. A utilização desse método é mais indicada quando não existem dados históricos do problema estudado, ou seja, quando faltam dados qualitativos.

O método Delphi consiste em interrogar individualmente, por meio de sucessivos questionários, um determinado grupo de peritos. Depois de cada aplicação do questionário aos peritos, as questões são analisadas e apresentadas a eles outra vez para que tenham a oportunidade de rever suas opiniões.

Nesse condão, reuniram-se novamente os doze peritos para opinar sobre a probabilidade de ocorrência, pertinência dos eventos e fazer uma autoavaliação dos eventos preliminares apresentados anteriormente. Esses três quesitos são sugeridos pelo software PUMA versão 4.0 (*Pointwise Unconstrained Minimization Approach*), idealizado por Grumbach (1997).

Na probabilidade de ocorrência, o perito deve avaliar, numa escala que varia de 0% a 100%, a probabilidade de o evento ocorrer no horizonte temporal aplicado no projeto, isto é, nos cinco anos subsequentes. No que diz respeito à pertinência, os peritos opinavam sobre uma escala, que varia de um a nove, na qual ele julga a relevância (pertinência) da ocorrência ou não do evento, isto é, quanto mais relevante, maior deveria ser a nota atribuída. Na autoavaliação, os peritos foram levados a atribuir um grau de um a nove a si mesmo, avaliando seu grau de conhecimento sobre cada evento. Na Tabela 1 demonstra-se a forma como foi apresentada aos peritos a segunda etapa da pesquisa de campo.

Tabela 1: Exemplo de lista preliminar de eventos

Nº	Descrição	Probabilidade	Pertinência	Autoavaliação
1	Diminuição do espaço físico para postos de saúde			
2	Diminuição de oportunidades para jovens e adultos			
3	Aumento do número de usuários de drogas			
4	Inexistência de saneamento básico			
5	Mau cheiro provocado pelo esgoto da Corsan			
6	Diminuição de ligações e interligações de ruas ...			
7	Diminuição de policiamento			
8	Diminuição de estrutura física para lazer ...			
9	Diminuição de pavimentação de algumas ruas...			
10	Inexistência de escolas de ensino médio e EJA			
11	Diminuição de creches			
12	Diminuição de oficinas culturais e artísticas			
13	Aumento do espaço físico para eventos fúnebres			
14	Aumento e interligação de ruas pavimentadas			
15	Aumento de postos bancários no bairro			
16	Aumento e melhoria do espaço físico da escola			
17	Aumento de turnos integrais para alunos			
18	Aumento do Programa Saúde da Família (PSF)			
19	Aumento das linhas de ônibus no bairro			
20	Aumento de telefones públicos			
21	Melhoria das moradias das famílias carentes			
22	Aumento do número de times de futebol			

Fonte: Puma 4.0.

Após a consulta aos peritos, obtiveram-se os dez eventos definitivos, conforme Tabela 2, os quais estão em ordem, primeiramente, de maior pertinência, e, em seguida de maior probabilidade e, por fim, a autoavaliação.

Tabela 2 - Os dez eventos definitivos

Nº	Descrição	Probabilidade	Pertinência	Autoavaliação
3	Aumento do número de usuários de drogas	99	8,83	8
5	Mau cheiro provocado pelo esgoto da Corsan	82	8,75	8
2	Diminuição de oportunidade para jovens ...	84	8,75	8
18	Aumento do programa saúde da família	86	8,58	8
1	Diminuição de espaço físico para postos de saúde	57	8,5	8
17	Aumento de turnos integrais para alunos	56	8,25	7
10	Inexistência de escolas de ensino médio e EJA	47	8,17	8
21	Melhoria das moradias carentes	48	8,00	7
16	Aumento e melhoria do espaço físico da escola	45	7,5	8
4	Inexistência de manutenção de saneamento básico.	70	6,08	7

Fonte: Puma 4.0

Os dez eventos definitivos estão dispostos e conceituados abaixo. Esses dados servirão para a próxima etapa, a última de pesquisa de campo.

### **1 – Diminuição de espaço físico para postos de saúde**

O Posto de Saúde do Valinhos está localizado na rua Brás Cubas, juntamente com a escola. No local trabalham um clínico geral e dois enfermeiros, o que implica a disponibilização de poucas fichas para atendimento. Além disso, não há dentistas. Em razão de contar com um número tão limitado de profissionais, o bairro não tem capacidade de atender a demanda da população residente, sendo que a comunidade julga o espaço destinado à saúde pequeno, insuficiente, muito antigo e em mau estado de conservação.

### **2 – Diminuições de oportunidades para jovens e adolescentes**

Os peritos do bairro apontaram que o índice de jovens e adolescentes desempregados no local é crescente, por isso, muitos vão à escola meio turno e passam o restante do dia sem nada para fazer.

Tendo esse problema, seria fundamental que cursos de capacitação profissional e treinamento fossem oferecidos a essas pessoas, visto que, com tais incentivos, teriam uma melhor colocação no mercado de trabalho. Destaca-se que o governo municipal disponibiliza cursos profissionalizantes gratuitos em muitos bairros da cidade, no entanto, no bairro Valinhos, não há espaço físico suficiente para essa oferta.

### **3 – Aumentos do número de usuários de drogas**

O número de usuários de drogas cresceu muito nos últimos anos, assim como – por conseguinte – os pontos de vendas desses produtos. As principais drogas vendidas e consumidas no bairro são maconha, cocaína, craque e bebidas alcoólicas.

### **4 – Inexistências de manutenção de saneamento básico (bueiros entupidos)**

Um dos principais problemas encontrados no bairro com relação ao saneamento básico é o entupimento dos bueiros. Isso acontece devido ao acúmulo de galhos e lixos e por falta de limpeza por parte da prefeitura e dos moradores. Em razão disso, quando chove, pátios são alagados e casas postas em declive. Há danificação do asfalto, aumento no número de ratos e proliferação do mau cheiro causado pelo esgoto jogado nesses locais.

### **5 – Mau cheiro causado pelo esgoto da Corsan, ETE Araucária**

Há alguns anos, foi instalada a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), que é utilizada no tratamento da parte central da cidade. O tratamento dura quinze dias e consiste em depositar em lagos de decantação o esgoto e os dejetos, o que implica a proliferação de mau cheiro nas proximidades, inclusive no bairro Valinhos e, por isso, o desvaloriza. Os moradores se manifestam no sentido de que deveriam ter sido consultados sobre a implantação dessa estação próxima ao bairro, uma vez que causa impacto diretamente em locais próximos, no entanto, todo o planejamento e implementação da estação foram feitos sem o envolvimento daquela comunidade.

#### **10 – Inexistências de escolas de ensino médio e EJA**

Existem muitos jovens no bairro que concluíram o ensino fundamental e pararam de estudar em razão de que as escolas que oferecem ensino médio estão em bairros distantes do Valinhos. Caso esses jovens desejassem continuar estudando, deveriam se deslocar até os bairros vizinhos, ou até mesmo ao centro. Sendo assim, a maioria desse grupo opta por parar de estudar, eis que oriundos de famílias de baixa renda e que se veem obrigados a trocar os estudos pelo trabalho.

#### **16 – Aumento e melhoria do espaço físico da escola**

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Coronel Sebastião Rocha foi instalada em 2003, na travessa Osório, esquina com a Brás Cubas. Atualmente, atende às séries iniciais, de 1º ao 5º ano do ensino fundamental. Inicialmente, o projeto previa que todas as turmas funcionariam em tempo integral - manhã e tarde -, porém, apenas o terceiro ano do ensino fundamental funciona nesses moldes. As crianças desse nível estudam pela manhã e, à tarde, realizam atividades de lazer.

Atendendo aos pedidos dos moradores do bairro Valinhos, a Prefeitura Municipal de Passo Fundo asfaltou o pátio da escola Sebastião Rocha, que antes era de terra, o que contribuiu para a higiene das crianças.

#### **17 – Aumento de turnos integrais para alunos**

Os alunos do terceiro ano do ensino fundamental estudam pela manhã e realizam atividades de lazer à tarde. Os turnos integrais funcionam desde 2006, proporcionando maior conforto e segurança aos pais dessas crianças, os quais podem trabalhar tranquilos, visto que sabem onde seus filhos estão. Além disso, as crianças desenvolvem outras atividades, possibilitando maior aprendizagem e melhor relacionamento entre colegas.

Nessa escola, também é desenvolvido o projeto “Mais Educação”, no qual as crianças estudam em um turno e no turno inverso desenvolvem diversas atividades. É possível que qualquer estudante se insira nesse projeto, uma vez que a escola tem capacidade de abrigar todos os alunos.

#### **18 – Aumento do Programa Saúde da Família (PSF)**

Os moradores do bairro Valinhos reuniram-se e solicitaram a instalação de um PSF no bairro. Dessa forma, agora, agentes de saúde visitam as residências dos moradores, avaliando as condições de saúde da família e aconselhando sobre assuntos ligados à saúde e ao bem-estar.

#### **21 – Melhorias de moradias das famílias carentes**

As moradias antigamente eram deficitárias, principalmente as das famílias carentes. O processo de melhoria deu-se pelo encaminhamento dessas famílias a programas dos governos federal e municipal, principalmente o programa Bolsa Família, que contribuiu para o aumento

do nível da renda, proporcionando o investimento na melhoria das moradias, trazendo conforto e dignidade aos moradores.

### 3.4 A matriz de impactos cruzados

Definidos os dez eventos foi realizada a última consulta aos peritos que consistiu na matriz de impactos cruzados, a qual visa avaliar a influência que a ocorrência de um determinado evento teria sobre as probabilidades de ocorrência dos demais (MARCIAL; GRUMBACH, 2008). Os peritos foram orientados a preencher a matriz de impactos cruzados, conforme se demonstra Tabela 3.

Tabela 3 – Impactos cruzados – orientações aos peritos

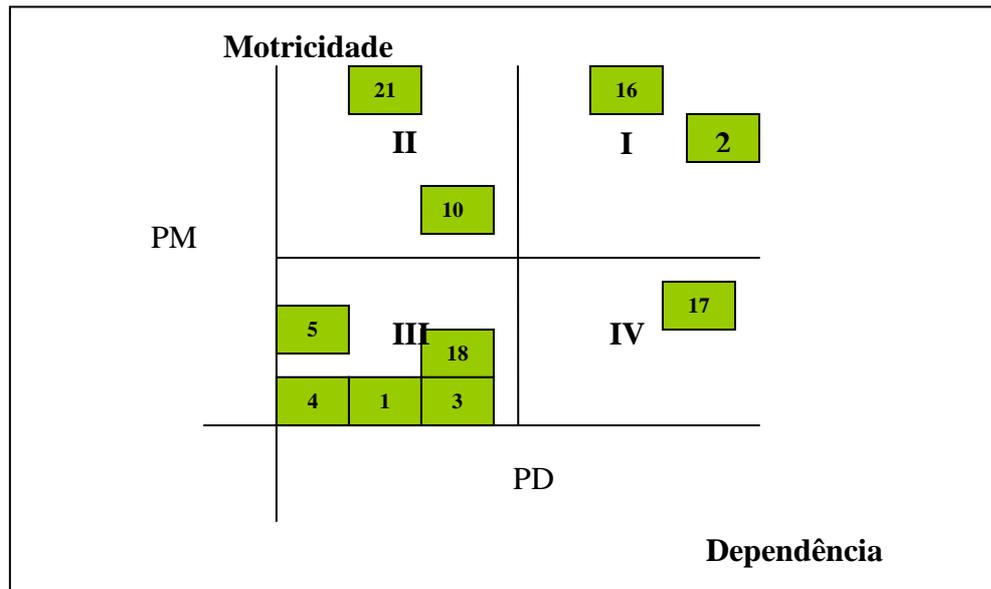
Impactos	Peso
É certo que ocorre	+5
Aumenta fortemente a probabilidade	+4
Aumenta consideravelmente a probabilidade	+3
Aumenta moderadamente a probabilidade	+2
Aumenta fracamente a probabilidade	+1
Não altera a probabilidade	0
Diminui fracamente a probabilidade	-1
Diminui moderadamente a probabilidade	-2
Diminui consideravelmente a probabilidade	-3
Diminui fortemente a probabilidade	-4
É certo que não ocorre	-5

Fonte: Puma 4.0

Nessa etapa, todas as probabilidades e influências devem estar de acordo com o teorema de Bayes que considera o grau de conhecimento dos peritos, evitando inconsistências, princípios das probabilidades subjetivas (MORETIN; BUSSAB 2002). Caso as probabilidades não sejam consistentes, o *software* Puma pode não efetuar os cálculos. Nesse caso, devem-se corrigir as inconsistências ocasionadas pelas divergências das respostas.

### 3.5 Motricidade e dependência

Na etapa seguinte, verificaram-se quais eram os eventos que exerciam maior influência sobre os demais através da motricidade. Os eventos dependentes, por sua vez, são aqueles que sofrem influência dos demais (MARCIAL; GRUMBACH, 2008). Na Figura 1, é demonstrado o plano de motricidade e dependência dos eventos observados no bairro Valinhos.



Fonte: Puma 4.0

Figura. 1 – Plano motricidade e dependência

Conforme Marcial e Grumbach (2008), as variáveis explicativas (localizadas no quadrante II) são as que têm grande motricidade e pouca dependência. São as que condicionam o restante do sistema. As variáveis de ligação (localizadas no quadrante I) são muito motrizes, mas têm grande dependência das demais. As variáveis de resultado (localizadas no quadrante IV) são aquelas muito dependentes e pouco influentes. O quadrante III representa os eventos autônomos que, por sua vez, possuem pouca relação com o sistema. São pouco dependentes e pouco motrizes (próximos da origem) e, por isso, podem ser excluídos do sistema.

Conforme a Figura 1, os seguintes eventos estão dispostos no quadrante I: 16 – Aumentos do espaço físico da escola e 2 – Diminuições de oportunidades para jovens e adolescentes. No quadrante II estão dispostos: 21 – Melhorias de moradias carentes e 10 – Inexistências de escola de ensino médio e EJA. No quadrante IV: 17 – Aumento de turno integral para alunos. Finalmente, no quadrante III, estão dispostos os seguintes eventos: 18 – Aumento do Programa Saúde da Família; 4 - Inexistências de manutenção de saneamento básico (bueiros entupidos); 3 - Aumentos do número de usuários de drogas; 1 - Diminuição de espaço físico para postos de saúde e 5 – Mau cheiro provocado pelo esgoto da Corsan, ETE Araucária.

No método proposto por Grumbach (1997), os eventos do quadrante III devem ser excluídos da análise, pois são pouco influentes e pouco dependentes, todavia, optou-se por inserir o evento 5 – Mau cheiro provocado pelo esgoto da Corsan ETE Araucária, e o evento 3 – Aumento do número de usuários de drogas, por terem obtido notas elevadas nos quesitos probabilidade e pertinência, bem como desvio padrão.

### 3.6 Geração dos cenários

Após definida a matriz de impactos medianos e corrigidas as eventuais inconsistências, o *software* de apoio Puma é aplicado ao estudo, que, por sua vez, gera um mapa de cenários prospectivos, o qual apresentará os cenários de maior probabilidade. Os cenários são constituídos de combinações de ocorrências e não ocorrências de eventos.

Nessa etapa, o *software* formulará os cenários. Segundo os princípios de análise combinatória, para cada evento (n) se terá  $2^n$  cenários diferentes. Para Grumbach (1997), o ideal é trabalhar com dez eventos, sendo assim, serão gerados 1.024 cenários possíveis. Esse método especifica ainda que devido à complexidade de analisar 1.024 cenários, devem-se

analisar os dez de maior probabilidade de ocorrência. No Projeto Valinhos, os dez cenários de maior probabilidade de ocorrência estão explicitados na Tabela 4.

Tabela 4 – Dez cenários de maior probabilidade de ocorrência

Cenários	Prob(%)	E.1	E.2	E.3	E.4	E.5	E.10	E.16	E.17	E.18	E.21
C.1	4,886	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
C.2	4,232	O	O	O	O	O	N	O	O	O	O
C.3	3,401	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N
C.4	3,065	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O
C.5	2,606	O	O	O	O	O	N	O	O	O	N
C.6	2,283	N	O	O	O	O	N	O	O	O	O
C.7	2,031	O	O	O	O	O	N	N	O	O	O
C.8	1,987	O	O	O	O	O	N	N	O	O	N
C.9	1,955	N	O	O	O	O	O	O	O	O	N
C.10	1,804	O	O	O	O	O	O	N	O	O	N
Legenda:		E=Eventos		O=Ocorre			N=Não ocorre				

Fonte: Puma 4.0

Pode-se observar, nos dados da Tabela 4, que o cenário 1 é o mais provável, representando 4,886% das probabilidades de ocorrência, e os dez primeiros cenários juntos representam 28,16%. Sendo assim, os 1.014 cenários restantes representam 71,84% de probabilidades.

### 3.7 Interpretação dos cenários

Destaca-se que os cenários podem ser interpretados de várias maneiras na metodologia proposta por Marcial e Grumbach (2008). Para isso, os autores sugerem que os cenários sejam classificados em “mais provável”, “de tendência” e “ideal”.

#### 3.7.2 O cenário mais provável

Para Marcial e Grumbach (2008), o cenário mais provável é o que aparece no topo das relações de cenários. Os analistas devem realizar a correlação lógica dos eventos sempre com base nas pesquisas feitas anteriormente, para, dessa forma, criar o caminho que leva ao final do horizonte temporal estabelecido. Após feito o encadeamento lógico dos acontecimentos, o analista deve procurar no cenário alguns acontecimentos:

\* *Acontecimentos desfavoráveis dentro do objeto de estudo* – Caracterizam-se como a ocorrência dos eventos desfavoráveis ao objeto de estudo (bairro Valinhos) e pela não ocorrência dos eventos favoráveis. Nesses eventos, as ações realizadas no presente podem alterar as probabilidades de ocorrência no futuro.

Evento 2 – Diminuição de oportunidades para jovens e adultos: no bairro Valinhos há muitos jovens e adultos desocupados em virtude de encontrarem poucas oportunidades de emprego. A não ocorrência de tal evento acarretaria uma diminuição no índice de desemprego no bairro. As ações para que isso ocorra podem ser: as empresas do bairro contratarem funcionários residentes no bairro, contribuindo para a geração de emprego, renda e fluxo circular de moeda no bairro. A comunidade poderia ainda reivindicar cursos profissionalizantes para a capacitação da mão-de-obra do bairro.

Evento 3 – Aumento do número de usuários de drogas: nos últimos anos, houve um aumento de usuários de drogas no bairro, em virtude, segundo os dados da associação de moradores, da falta de policiamento. A não ocorrência desse evento, através de um aumento no policiamento ostensivo, diminuiria a violência e aumentaria a proporção de jovens dispostos a trabalhar. Cursos de capacitação profissional e treinamento também seriam

essenciais para oferecer a essas pessoas suporte para uma melhor colocação no mercado de trabalho.

\* *Acontecimentos desfavoráveis fora do objeto de estudo* - Caracterizam-se pela ocorrência de eventos desfavoráveis e a não ocorrência de eventos favoráveis ao objeto de estudo, não podendo se alterar as probabilidades de ocorrência dos eventos. Nesses casos, a única alternativa do bairro é proteger-se contra as adversidades e aproveitar as oportunidades futuras.

Evento 1 – Diminuição de espaço físico para postos de saúde: o posto de saúde localizado na rua Brás Cubas, no bairro Valinhos, é considerado pequeno pelos moradores, visto que não atende a todas as necessidades da população. A não ocorrência desse evento acarretaria um melhor atendimento aos moradores do bairro, com mais profissionais e com maior espaço, pois a saúde é uma condição básica para se viver bem.

Evento 4 – Inexistência de manutenção de saneamento básico (bueiros entupidos): no bairro Valinhos, as condições de saneamento são precárias, pois o acúmulo de galhos e lixo em bueiros causa alagamento em dias de chuva e, como consequência, tem-se a proliferação de doenças, o aumento no número de ratos, além do mau cheiro causado pelos esgotos. Os moradores poderiam fazer sua parte não jogando lixo e entulhos nas ruas e a prefeitura deveria fazer o recolhimento do lixo e proceder à limpeza com mais frequência.

Evento 5 - Mau cheiro causado pelo esgoto da Corsan, ETE Araucária: a central de tratamento de esgoto foi instalada em 2006, sem consulta prévia aos moradores do bairro Valinhos e dos bairros próximos. A central deposita em lagos de decantação o esgoto trazido do centro da cidade, o que causa desconforto aos moradores, provocando mal-estar, doenças e a desvalorização do bairro.

Evento 10 – Inexistência de escolas de ensino médio e EJA: muitos jovens terminaram o ensino médio e pararam os estudos em virtude da inexistência de uma escola de ensino médio. A não ocorrência desse evento aumentaria a escolaridade da população do bairro, pois, além de os jovens poderem ingressar no ensino médio sem percorrer grandes distâncias, os adultos poderiam retomar os estudos.

\* *Acontecimentos favoráveis ao objeto de estudo* - Caracterizam-se pela ocorrência de eventos favoráveis e pela não ocorrência de eventos desfavoráveis ao objeto de estudo. Nesse caso, devem-se articular ações no presente para que o objeto de estudo saiba tirar melhor proveito dos acontecimentos futuros que lhes são favoráveis.

Evento 21 - Melhorias de moradias das famílias carentes: o bairro Valinhos comporta um vasto número de famílias carentes, que sequer têm acesso ao direito humano à moradia adequada. Os moradores deveriam reivindicar ações exigindo que o poder público elabore ou implemente projetos habitacionais destinados às famílias carentes.

Evento 18 - Aumento do Programa Saúde da Família: o PSF ajuda a controlar a natalidade no bairro, já que antigamente as famílias mais pobres desconheciam ou não tinham acesso aos métodos anticoncepcionais ou não tinham condições de adquiri-los. Com a ajuda do PSF, essas famílias têm acesso a informações, bem como a medicamentos anticoncepcionais.

A ocorrência desse evento proporcionaria aos moradores um aumento na saúde preventiva do bairro, já que o Programa Saúde da Família exerce um trabalho preventivo junto à comunidade. A ação para que tal evento ocorra deve ser a pressão aos gestores públicos para que viabilizem recursos para o aumento do PSF.

Evento 16 – Aumento e melhoria do espaço físico da escola: a Escola Municipal Coronel Sebastião Rocha foi instalada em 2003, atendendo as crianças do bairro que frequentam o ensino fundamental. Atualmente, a escola localiza-se junto ao posto de saúde, o que causa reclamação por parte dos moradores. A ocorrência de tal evento proporcionaria aos

moradores do bairro Valinhos uma maior oferta de ensino, podendo atender até mesmo outros bairros, ou funcionar em turno integral.

Evento 17 – Aumento de turnos integrais para alunos: atualmente o turno integral funciona apenas para os alunos do terceiro ano do ensino fundamental. A ocorrência desse evento proporcionaria aos moradores do bairro e aos pais de alunos uma maior tranquilidade e conforto, pois saberiam que as crianças estariam desenvolvendo atividades artísticas e culturais na escola, ao invés de estarem na rua, à mercê da insegurança.

### 3.7.3 O cenário de tendência

Para Marcial e Grumbach (2008), cenário “tendência” é aquele que provavelmente ocorrerá, se o curso dos acontecimentos se mantiver como no momento presente. Esse cenário leva em consideração a possibilidade de ocorrerem rupturas, ou seja, o surgimento de fatos que importam ao objeto de estudo e em consequência possam interferir nos eventos futuros. Neste estudo não foi identificada nenhuma ruptura, por isso, não se estabeleceu nenhum cenário tendência.

### 3.7.4 O cenário ideal

Para Marcial e Grumbach (2008), cenário ideal é aquele em que ocorrem os eventos favoráveis e não ocorrem os desfavoráveis. Neste estudo não foi identificado nenhum cenário ideal para os próximos cinco anos. Esse fato deve-se à grande quantidade de eventos desfavoráveis seis entre os dez eventos definitivos.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O método referência deste artigo visa construir cenários futuros de modo que empresas, governos e comunidades possam identificar ameaças e oportunidades futuras, traçando caminhos para minimizar os pontos fracos e otimizar os pontos fortes. Através da aplicação do método no bairro Valinhos, não se buscou predizer o futuro, mas buscar o futuro no presente, avaliando experiências passadas. Essas “memórias do futuro” desenvolvem habilidades para que essa comunidade explore os fatos, transformando-os em percepções acerca desse futuro.

Com este estudo, objetivou-se descobrir se a utilização e a construção de cenários prospectivos para esse bairro contribuiria para a redução das carências sociais e a otimização das oportunidades. Nesse sentido, verificou-se que os eventos hierarquizados destacam a dependência do bairro Valinhos de políticas públicas em todas as esferas dos governos, os quais deveriam garantir educação, saúde, saneamento básico e segurança para a comunidade.

Teoricamente, salienta-se que a metodologia utilizada demonstrou que é possível realizar o planejamento de longo prazo de uma comunidade carente por meio de cenários prospectivos, pois apontou quais eram as prioridades do bairro, bem como indicou as oportunidades que potencialmente surgirão nos próximos cinco anos. Como estudos futuros sugere-se a replicação do método em outros bairros do município, para que se possa estabelecer uma agenda de políticas públicas qualificadas, isto é, embasadas devidamente em informações que possibilitam maior segurança para a tomada de decisões.

## REFERÊNCIAS

ADORNO, R. de C. F. **Capacitação solidária: um olhar sobre os jovens e sua vulnerabilidade social.** Disponível em: <<http://www.bvs-sp.fsp.usp.br/tecom/docs/2001/ado001.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2013.

BRANDIÃO, H. J.; PALASSI, M. P.; FERREIRA D. N. A. **Administração Pública.** Disponível em: <[http://www.faad.icsa.ufpa.br/admead/documentos/submetidos/Conteudo\\_ADM\\_publica.pdf](http://www.faad.icsa.ufpa.br/admead/documentos/submetidos/Conteudo_ADM_publica.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2013.

BOOD, R.; POSTMA, T. Strategic learning with scenarios. **European Management Journal**, n.15, p.633-647, 1997.

COOPER, R.G. **Winning at New Products.** Addison-Wesley, Reading, MA, 1993.

GODET, M. **Scenarios and Strategic Management,** Butterworth, London, 1987.

GRUMBACH, R. J. S. **Prospectiva a chave para o planejamento estratégico.** Rio de Janeiro: Catau, 1997.

HUSS, W.R. A move toward scenario analysis, **International Journal of Forecasting**, n.4, p.377-388, 1988.

LIEBL, F. The anatomy of complex societal problems and its implications for OR, **J. Oper. Res. Soc.**, n.53, p. 161-184, 2002.

LINNEMAN, R.E.; KLEIN, H.E. The use of multiple scenarios by U.S. industrial companies: a comparison study, 1977–1981. **Long Range Planning**, n.16, v.6, p.94-101, 1983.

MARCIAL, E.L.; COSTA, A.J.L. O uso de cenários prospectivos na estratégia empresarial: vidência especulativa ou Inteligência Competitiva?. **Anais Eletrônicos Enanpad.** Campinas: Enanpad, 2001.

MARCIAL, E. C.; GRUMBACH, R. J. S. **Cenários Prospectivos: como construir um futuro melhor.** 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2008. 228 p.

MORETTIN, P. A; BUSSAB, W. de O. **Estatística básica.** 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

PORTER, M. **Estratégia competitiva.** 26. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

\_\_\_\_\_. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.** 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

Programa PUMA 4.0. Disponível em: <http://www.brainstorming.com.br>. Acesso em: 12 maio 2013.

Passo Fundo. Secretária Municipal de Cidadania e Serviço Social-SEMCAS. **Relatório de Atendimentos a Usuários de Assistência Social**. Passo Fundo, 2007.

POSTMA, T.J.B.M; LIEBL, F. How to improve scenario analysis as a strategic management tool? **Technological Forecasting & Social Change**, n. 72, p. 161-173, 2005.

RINGLAND, G. **Scenario Planning: Managing for the Future**, Wiley, Chichester, 1998.

ROUBELAT, F. Scenario planning as a networking process. **Technological Forecasting and Social Change**, n.65, v.1, p.99-112, 2000.

\_\_\_\_\_. Scenarios to challenge strategic paradigms: Lessons from 2025. **Futures**, n.38, p.519-527, 2006.

SCHWARTZ, P. **The Art of long view: Planning for the future in an uncertain world**. New York : Doubleday, 1996.

SPOSATI, A. Mínimos sociais e seguridade social: uma revolução da consciência da cidadania. **Serviço Social e Sociedade**, São Paulo: v. 55, p. 09-38, 1997.

TEIXEIRA, E. C. **O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade**. Disponível em: <[http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a\\_pdf/03\\_aatr\\_pp\\_papel.pdf](http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf)>. Acesso em: 06 abr. 2013.

TENAGLIA, M.; NOONAN, P. Scenario-based strategic planning: a process for building top-management consensus. **Plann. Rev.**, n.20, v.3, p. 12-19, 1992.

VAN DER HEIJDEN, K. **Scenarios: The Art of Strategic Conversation**, Wiley, Chichester, 1996.

VAN DER HEIJDEN, K.; BRADFIELD, R.; BURT, G.; CAIRNS, G.; WRIGHT, G. **The Sixth Sense: Accelerating Organizational Learning with Scenarios**. John Wiley, Chichester, 2002.

WACK, P. Scenarios: Uncharted Waters Ahead. *Harvard Business Review*, September–October, p.73-89, 1985.

WEICK, K.E. **Sensemaking in Organizations**. Sage, Thousand Oaks, 1995.