

Tornar Santa Rita do Sapucaí um lugar melhor para viver.

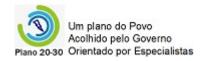
Oportunidades de Melhorias

e

Objetivos Prioritários de Desenvolvimento

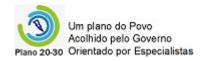
Dezembro de 2020



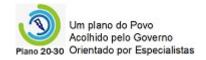


Sumário

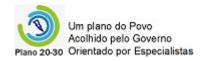
1 Introdução	
2 Oportunidades de Melhorias	8
2.1. Educação	8
2.1.1. Ensino Fundamental	8
2.1.2. Ensino de Atitudes Cívicas	9
2.1.3. Educação Profissionalizante	9
2.1.4. Desenvolvimento do Humanismo	10
22. Saúde	11
2.2.1. Saúde Pública	11
2.2.2. Novos Produtos e Serviços para Saúde	12
2.2.3. Formação de Pessoal	13
2.2.4. Pesquisa na Saúde	14
2.3. Assistência Social	14
2.3.1. Estruturas Estruturantes	14
3.2.2. Direitos Básicos	15
2.3.3. Orientação para a Vida Plena	15
2.3.4. Motivação para a Vida	16
2.3.5. Atenção à Criança e ao Adolescente	16
2.3.6. Atenção ao Idoso	16
3.2.7. Ressocialização de Apenados – ex-presidiários	17
2.4. Segurança	17
2.4.1. Na área da Comunidade	17



2.4.2. Na área da Polícia Militar	17
2.4.3. Na área da Polícia Civil	18
2.4.4. Na área de Guarda Municipal	18
2.4.5. Na área de Defesa Civil	18
2.4.6. Na área do Corpo de Bombeiros	18
2.4.7. Na área de Segurança Nacional	19
2.4.8. Na área do Presídio	19
2.4.9. Na área de produtos para apoio à Segurança	19
2.5. Economias Emergentes	19
2.5.1. Economia Criativa	19
2.5.2. Economia Compartilhada	19
2.5.3. Economia Colaborativa	20
2.5.4. Economia Circular	20
2.5.5. Economia de Multivalores	20
2.5.6. Outros Modelos de Negócio	20
2.6. Potencialização de Talentos	20
2.6.1. No uso de aplicativos	20
2.6.2. Na mineração e tratamento de dados	21
2.6.3. No Desenvolvimento de Software	21
2.6.4. Na postura pessoal	21
2.6.5. Na educação Política	22
2.7. Turismo	22
2.7.1. Informações Turísticas	22
2.7.2. Conscientização para o Turismo	23
2.7.3. Valorização dos Pontos Turísticos	23

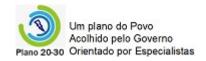


2.7.4. Turismo de Negócios	23
2.7.5. Turismo Rural	24
2.7.6. Turismo Sensorial - Escapismo	24
2.7.7. Circuito de Turismo Ecológico	24
2.8. Agronegócio	25
2.8.1. Apoio ao Produtor Rural	25
2.8.2. Tecnologia no meio rural	25
2.8.3. Atendimento ao Mercado Consumidor	26
2.8.4. Agregação de Valor na Produção Rural	26
2.8.5. Multifuncionalidade do Espaço Rural	27
2.8.6. Preservação do Meio Ambiente Rural	27
2.8.7. Garantia de Qualidade e de Controle Sanitário de Produtos Artesanais	27
2.9. Governança	28
2.9.1. Acesso à informações confiáveis	28
2.9.2. Participação da população	28
2.9.3. Revisão do Projeto de Consolidação do Polo Tecnológico	29
2.10 Energia	29
2.10.1. Energia Solar	
2.10.2. Energia do Gás	29
2.10.3. Abastecimento de Energia	
2.11. Soluções de TIC	
2.11.1. Integração Desenvolvedor – Produtor - Usuário	
2.11.2. Câmara de Visão de Soluções Tecnológicas	
2.11.3. Fazenda Inteligente Modelo	
2.11.3. Lazenda inteligente Modelo	31



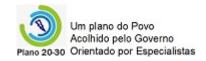
2.11.5. Desenvolvimento de Sistemas para aplicações específicas	31
2.12. Infraestrutura	32
2.12.2. Urbanismo	33
2.12.3. Mobilidade	34
2.12.4. Saneamento	35
2.12.5. Zona Rural	35
2.13. Empreendedorismo	35
2.13.1. Ensino de Empreendedorismo	35
2.13.2. Novas Empresas	36
2.13.3 Novos modelos de apoio para o empreendedorismo	36
2.13.4. Empreendedorismo para o Agronegócio	37
2.14. Esportes	37
2.14.1. Esportes na Educação	
2.14.2. Esporte Popular	
2.14.3. Esporte de Performance ou Rendimento	
2.14.4. E-Sports	
2.15. Inovação	
2.15.1. Desenvolvimento da Criatividade em crianças	
2.15.2. Hub de Inovação	
•	
2.15.3. Construção de Protótipos	
2.15.4. Pesquisa Básica	
2.15.5. Pesquisa Aplicada	
2.15.6. Propriedade Intelectual	
2.15.7. Banco de Ideias Inovadoras	
2.15.8. Tecnologias Habilitadoras	42



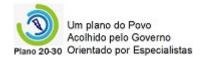


	2.16. Manifestações Culturais	43
	2.16.1 Implementação da Lei Municipal	43
	2.16.2. Eventos Culturais Coletivos Populares	43
	2.16.3. Ambiente Tradicional	43
	2.17. Meio Ambiente	44
	2.17.1. Reserva Ecológica	44
	2.17.2. Cultura Ecológica	44
	2.17.3. Turismo Ecológico	45
	2.17.4. Água	46
	2.17.5. Animais	47
	2.17.6. Controle do Meio Ambiente	47
	2.18. Fontes de Financiamento	48
	2.18.1. Censo Econômico	48
	2.18.2. Câmara de Fomento a Financiamento para negócios	48
	2.18.3. Atração de Investimentos	49
3.	Objetivos Prioritários de Desenvolvimento	50
	3.1. Dar maior atenção às crianças com dificuldade de aprendizado	51
	3.2. Incentivar à capacitação de professores do ensino fundamental	51
	3.3. Formar pessoal especializado para os novos recursos de saúde	51
	3.4. Buscar a sustentabilidade dos recursos locais de saúde	51
	3.5. Conscientização sobre os impactos sociais da disrupção tecnológica	52
	3.6. Integrar os sistemas de segurança para ações preventivas	52
	3.7. Fortalecer as Novas Economias com ênfase na Circular	
	3.8. Identificar e potencializar talentos para as novas demandas	
	3.9. Conscientizar e estruturar o turismo de negócios e turismo ambiental	





3.10. Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural	53
3.11. Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio	53
3.12. Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal	53
3.13. Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos	53
3.14. Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural	54
3.15. Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social	54
3.16. Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares	54
3.17. Incentivar a inovação através da informação e da convivência	54
3.18. Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura	55
3.19. Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	55
3.20. Fomentar o investimento próprio nos negócios da cidade	55



1 INTRODUÇÃO

Listamos aqui as Oportunidades de Melhorias - OM, identificadas na Fase 1 do Plano 20-30 para a cidade de Santa Rita do Sapucaí - MG e os Objetivos Prioritários de Desenvolvimento – OPD, Fase 2, que estão disponíveis no site www.plano20-30.com.br

2 OPORTUNIDADES DE MELHORIAS

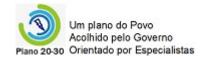
2.1. Educação

2.1.1. Ensino Fundamental

O Plano 20-30 Tema Educação, Subtema Ensino Fundamental, tem um papel indutor para a motivação dos cidadãos para debater a Educação na cidade. As políticas públicas bem avaliadas não são tratadas no Plano, que neste caso apenas tem o objetivo de contribuir para a aprovação pelos cidadãos visando manter estas políticas independentemente da sucessão dos governos. O projeto Estudar da Fundação Lemman se adequa ao papel do Plano 20-30 no Tema Educação. O índice de aproveitamento das escolas públicas Santa-ritenses é próximo à média do Brasil, mas a cidade tem condições de almejar índices muito melhores devido às suas tradições.

- Colaborar para a conscientização da população sobre a baixa qualidade do ensino nas escolas da rede pública. Utilizar exemplos demonstrados pela EPTV na Escola, Prova Brasil e outros levantamentos sobre a qualidade dos professores de Santa Rita.
- 2. Colaborar com iniciativas que aproximem a família da Escola, para que a família seja conscientizada da necessidade de colaborar ativamente na educação dos seus filhos, de modo a contribuir com o professor ao invés de deixá-lo encarregado totalmente responsável pela educação integral de seus alunos.
- 3. Apoiar para que a documentação sobre a evolução do aluno seja bem preparada para justificar convenientemente a reprovação dos alunos com mau desempenho.
- 4. Apoiar a Prova Brasil para que a população persiga resultados decorrentes de ações para aumentar o aproveitamento dos alunos da cidade.





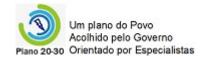
- 5. Promover ações voluntárias para a melhoria dos conhecimentos dos professores que desejarem se preparar para um mundo em mutação.
- 6. Promover ações complementares, similares a aulas particulares, para aumentar o aproveitamento dos alunos, principalmente os com dificuldade de aprendizado, e que assim o desejarem. Os professores devem dedicar a mesma atenção aos bons alunos e aos com mais dificuldades de aprendizado. Não se pode perder ninguém, principalmente não se pode perder os fracos, que terão mais dificuldade na vida profissional.
- 7. Estimular voluntários para treinar ou esclarecer, tirar dúvidas de informática dos professores, (considerado no item 11.3.5. Tema TIC) bem como fazer com que os Diretores cobrem maior atenção dos professores.

2.1.2. Ensino de Atitudes Cívicas

- 1. Atitudes corriqueiras para a convivência social harmônica é função primordial da família, entretanto nas últimas décadas isto não vem ocorrendo, e as famílias têm delegado este tipo de educação às escolas do ensino fundamental, que já estão sobrecarregadas, com deficiências estruturais. Esta deficiência pode ser suprida por uma instituição público-privada, que poderia atender as seguintes oportunidades de melhorias:
- 2. Comportamento no trânsito, envolvendo direitos e deveres de pedestres, observação às leis de trânsito por condutores de motos, bicicletas e outros meios de transporte individual....
- 3. Tratamento cordial ao turista, envolvendo regras de básicas de hospitalidade, prestação de informações locais.....
- 4. Respeito a portadores de deficiência física e mental e a idosos
- 5. Ética e cuidados nas redes sociais
- 6. Campanhas educacionais de higiene pessoal e doméstica, como meio de prevenção à doenças

2.1.3. Educação Profissionalizante

Hoje já se pode considerar o uso de realidade aumentada e realidade virtual para o aprendizado. Deste momento até época do uso de avatares para levar a mente das pessoas a regiões inóspitas e longínquas para aprender localmente, aparecerão muitas outras formas de fazer com que as pessoas realmente aprendam o que é necessário para uma vida plena. Nossa habilidade de aprender é mais importante do que aprender



hoje. Novas ferramentas de educação devem ser levadas à população da cidade para incentivar o interesse de participação da comunidade.

- 1. Promover cursos técnicos de extensão, curtos, objetivos e práticos como os realizados pelo programa Inatel Maker.
- 2. Promover cursos de conectivismo em rede para desenvolvimento de alunos e professores da cidade, incluindo recursos virtuais e a gamificação na Educação, para prender a atenção de alunos.
- Incentivar a discussão e a criação de novos formatos educacionais. Jogos para desenvolver o conhecimento, seminários técnicos via internet e grupos de discussão em redes sociais são alguns exemplos
- 4. Promover cursos profissionalizantes com certificação que prove a capacitação do profissional de serviços e incentivar o mercado a dar valor no certificado emitido por instituição idônea da cidade. Exemplos, culinária, pedreiro, carpinteiro, atendimento ao cliente e outros para aumentar a qualidade do serviço prestado na cidade.
- 5. Fomentar atividades interativas que consideram as características das profissões, com o objetivo de orientação profissional para os jovens.

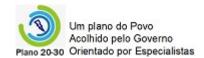
2.1.4. Desenvolvimento do Humanismo

Ao longo dos próximos anos será cada vez mais evidente a necessidade de desenvolver o humanismo em crianças e adultos frente ao grande avanço que é esperado pela ação de robôs com inteligência artificial, que paulatinamente executarão todas as tarefas rotineiras.

A lógica das máquinas superinteligentes irá cada vez mais permear o pensamento humano. É só no campo subjetivo que a humanidade poderá se sobrepor aos robôs. No futuro, quando tudo que puder ser transformado em algoritmo for executado por robôs, as características tipicamente humanas serão muito valorizadas e a ética digital será muito questionada. Nossa preparação para este tempo tem que iniciar logo.

- Criar um centro de estudos filosóficos e de ética para o desenvolvimento das ciências humanas e dos limites de ação das máquinas.
- 2. Acompanhar os estudos sobre o retorno social nos projetos de inteligência artificial considerando os direitos e deveres dos robôs, que estão sendo cada vez mais discutidos pelos países industrializados.
- 3. Promoção de atividades para desenvolvimento das características tipicamente humanas, que não podem ser executadas pela máquina





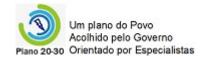
22. Saúde

2.2.1. Saúde Pública

Como poderá ser em 2030 o atendimento à saúde em Santa Rita do Sapucaí:

- 1. Por meio de esforços conjuntos, desenvolver o Hospital Antônio Moreira da Costa (HAMC) para tornar-se um hospital escola em tecnologia. Por meio da utilização de tecnologia para monitoramento de pacientes, suporte ao corpo clínico e controle da gestão hospitalar, criar uma dinâmica com os estudantes e buscar uma sinergia virtuosa para atender às demandas do hospital, com foco na melhoria do atendimento e segurança do paciente e equipe profissional. Assim, redefinindo a imagem da sociedade sobre o seu potencial.
- Promover um projeto piloto para execução de operações cirúrgicas remotas comandadas por grande centro, envolvendo, portanto, conceitos de telemedicina. Exemplo de Itajubá com o Hospital Albert Einstein.
- 3. Incentivar a aplicação de um sistema de gestão da saúde unificado em Santa Rita do Sapucaí, fazendo uso de prontuário eletrônico do paciente. Esse sistema permitirá o acompanhamento integral do paciente, que poderá ser atendido em postos de saúde, hospitais ou clínicas e todos os envolvidos poderão ter acesso ao seu histórico (vida clínica) relativo ao tempo em que o cidadão foi ou é morador da cidade.
- 4. Conceber um plano de saúde municipal que permita a consolidação de um novo fundo de investimentos para o hospital. Por meio desse plano de baixo custo, a população teria acesso a recursos de medicina periódica preventiva, permitindo a redução na complexidade dos atendimentos. Assim, por meio de recursos oriundos do fundo, haverá a possibilidade de descentralizar o acesso de atendimento médico do HAMC ao criar rotinas de saúde preventiva em postos de saúde e clínicas aderentes ao plano.
- 5. Promover a união dos Postos de Saúde, Hospital Antônio Moreira da Costa, Hospital Maria Thereza Rennó, Academia e Indústria de produtos para saúde para transformar a cidade num pólo referencial de uma especialidade médica. Essa especialidade deve ser definida depois de amadurecido o centro de pesquisas proposto em subtópico posterior e do modelo de hospital escola de tecnologia.



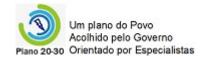


- 6. Incentivar a utilização dos Postos de Saúde para atendimentos de menor complexidade e fazer do Hospital Antônio Moreira da Costa um hospital de referência para os atendimentos de baixa e média complexidade, apoiado pelo Hospital Regional de Pouso Alegre
- 7. Ampliar o Programa Amigos do Hospital para, com o apoio dos empresários da cidade, dotá-lo de características de um plano de saúde municipal que permita a consolidação de um novo fundo de investimentos para o hospital. Por meio desse plano de baixo custo, a população teria acesso a recursos de medicina periódica preventiva, permitindo a redução na complexidade dos atendimentos. Assim, por meio de recursos oriundos do fundo, haverá a possibilidade de descentralizar o acesso de atendimento médico do HAMC ao criar rotinas de saúde preventiva em postos de saúde e clínicas aderentes ao plano.
- 8. Potencializar a fiscalização da vigilância sanitária, incluindo condições de higiene em comércio de gêneros alimentícios.
- 9. Realizar campanhas de prevenção a acidentes domésticos e laborais

2.2.2. Novos Produtos e Serviços para Saúde

Os cursos de Engenharia Biomédica e Pós-Graduação em Engenharia Clínica do Inatel abrirão o campo para o desenvolvimento de novos produtos e serviços de saúde na cidade.

- 1. Criação de um *hub* onde profissionais da área da tecnologia e saúde, design thinking e especialistas de mercado possam apoiar ideias de negócio vinculadas às tecnologias médicas.
- 2. Incentivar a criação de empresas na área de tecnologias para saúdes nas incubadoras de empresas da cidade. Poderão ser promovidos editais específicos para esse tipo de empresa, tendo a participação de equipe interdisciplinar no processo de seleção dessas start-ups (médicos, gestores, engenheiros biomédicos, etc.).
- 3. Criar parcerias com incubadoras de empresas e/ou aceleradoras de negócios vinculados à área médica, como incubadora do Albert Einstein, para oferecimento de serviços por profissionais locais em hardware, software, regulamentação e calibração de dispositivos eletromédicos.
- 4. Ampliariniciativas com instituições internacionais para trazer estudantes e profissionais de outros países a fim de criar um programa de desenvolvimento multicultural. Essa diretriz prevê a definição de um tema de interesse global (ex: tecnologias assistivas) onde estudantes e profissionais



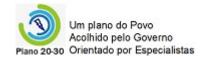
brasileiros e estrangeiros desenvolvem ideias de projetos de pesquisa. Essas ideias são então conduzidas por grupos locais e internacionais, ampliando o impacto do estudo engendrado. Resultados posteriores podem levar a publicações científicas de renome que consolide a cidade como referência no setor e gerem novos conceitos para startups.

- 5. Promover a instalação de uma fábrica de uma grande multinacional da área de equipamentos médicos visando desenvolver o mercado para empresas de equipamentos e serviços de saúde.
- 6. Implantar um centro de manutenção e/ou pré-calibração (realização de ensaios e consultoria antes da etapa de validação oficial pelo Inmetro, por exemplo) para uma grande empresa de equipamentos de saúde.

2.2.3. Formação de Pessoal

Cursos de formação na área de saúde e na formação de técnicos de operação e manutenção de equipamentos de saúde.

- 1. Promover a implantação de um curso da área de biológicas, no formato de tecnologia (tecnólogo) ou extensão (pós-graduação *lato sensu*), que aplique conceitos de tecnologia. Dessa forma, o profissional enfermeiro, fisioterapeuta, médico, entre outros, pode se capacitar para a utilização de novos aparatos tecnológicos empregados na área da saúde.
- 2. Promover a cooperação entre as instituições da cidade para criar um curso de nível médio inovador na área da Saúde.
- 3. Conceber dinâmicas educacionais via movimentos criados pelos alunos do ensino médio para desenvolver uma cultura de saúde preventiva na população. Entendendo que os alunos podem impactar mais diretamente seus familiares a iniciativas exclusivamente públicas, essa estratégia visa formar os estudantes de nível médio sobre desafios municipais em saúde. Em seguida, os alunos devem modelar formas de conscientizar os familiares e a população em geral sobre conceitos e estatísticas médicas concernentes. A dinâmica pode envolver eventos, feiras, disseminação de novos métodos e informações relevantes em saúde.



2.2.4. Pesquisa na Saúde

Uma das estratégias do Governo Federal é o fortalecimento das pesquisas em áreas de fronteira do conhecimento (biotecnologia, bioinformática, nanotecnologia, modelagem, simulação e automação), visando ao aumento da produtividade. Novos biossensores permitirão diagnósticos de saúde mais rápidos e baratos. A cidade já dispõe de conhecimentos básicos na área e terá condições de transferir conhecimentos nos vários níveis de educação e realizar pesquisas.

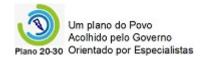
- 1. Tornar o Vale da Eletrônica um núcleo aberto às novas demandas da sociedade e uma referência para as tecnologias médicas que envolvam interface sem fio entre cérebro e computador (tecnologias BCI). Dessa forma, agentes públicos, da iniciativa privada, envolvidos em instituições assistenciais, bem como a população geral com uma demanda respaldada em evidências, pode acionar esse centro de pesquisa para início da pesquisa e desenvolvimento de uma solução. Após a concretização da ideia, que para se materializar deve contar com apoio de iniciativas público-privadas, a solução é transferida e aplicada em seu sítio de interesse.
- 2. Fomentar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação que promovam a recuperação ambiental e o desenvolvimento de processos industriais mais limpos por meio da Biotecnologia.
- 3. Promover a implantação de um Observatório de Inovação em Biotecnologia em parceria com iniciativas já existentes no País.

2.3. Assistência Social

2.3.1. Estruturas Estruturantes

Como os problemas de ordem social estão condicionados à estrutura sobre a qual a cidade se organiza, não há como prevê-los com exatidão antecipadamente, ainda que já se tenha dito em quais áreas eles provavelmente acontecerão.

Assim, as oportunidades de melhoria sugeridas são de estruturas estruturantes e não necessariamente estruturadas. Em outras palavras propõem-se meios de organizar e potencializar a sociedade civil no engajamento social, fazendo uso da visão do "Transforma Brasil", "Transformar Santa Rita do Sapucaí através dos santarritenses".



- Criação de uma plataforma de voluntariado local, construindo uma linha de comunicação entre:
 a) voluntários e voluntários;
 b) voluntários e as diferentes instituições filantrópicas de nossa cidade;
 c) as diferentes instituições filantrópicas de nossa cidade.
- 2. Criação de um grupo de estudos sobre os impactos social das disrupções tecnológicas.
- 3. Criação de uma aceleradora social em nosso município, aplicando mesmo "know how" das incubadoras que já existem para incentivo do empreendedorismo social.
- 4. Instituir um sistema de trocas entre assistidos e assistentes para combater a apatia das pessoas que se acomodam em receber doações. Exigir contrapartida, um tipo de moeda virtual que estimule o desenvolvimento pessoal, com transparência. Esta moeda pode ser baseada em tempo, conforme considerado no item 11.3.5. Tema TIC).

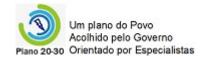
3.2.2. Direitos Básicos

- 1. Observa-se apatia de algumas pessoas que se acomodam e vivem de cestas básicas e de favores sociais. Muitas pessoas caçam oportunidades e recebem doações por várias fontes.
- 2. Dotar o albergue com recursos que se adéquam melhor aos interesses das pessoas em situação de moradia de rua e uma forma de obter reciprocidade deles para a concessão de facilidades de maior interesse deles.
- 3. Desenvolver uma forma de reaproveitamento de alimentos descartados já preparados, procedente de restaurantes e festas, e em natura, procedentes do comércio.
- 4. Implementar a ODS 5 da ONU Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.

2.3.3. Orientação para a Vida Plena

As incertezas típicas da revolução da tecnologia provocarão o aumento dos desajustados sociais e isso pode levar à depressão e ao crescimento do consumo de drogas.

 Projetos que visam a qualidade de vida de nossa população, principalmente no que diz respeito à relação com a drogadição. Projetos "corretivos" como a "Fazenda Esperança" e preventivos como a "UPA" e a "Casa de Vitor" devem ser incentivados.



- 2. Aqui, cabe ainda projetos voltados para os apenados, que promovam treinamento para empregos especializados, como p. ex. cursos de culinária, aumentando assim as chances futuras de reinserção no mercado de trabalho.
- 3. Promover treinamento para empregos especializados, como p. ex. cursos de culinária para aumentar as chances futuras de inserção no mercado de trabalho.
- 4. Apoiar iniciativas como a da Fazenda da Esperança para acolhimento voluntário de usuários de drogas.

2.3.4. Motivação para a Vida

- 1. Tendo em vista a extinção de muitos postos de serviço e, também, a alta taxa de depressão e suicídio de nossa região, os projetos devem contemplar a reorientação profissional, atividades terapêuticas que visem re-significar a existência do indivíduo diante destes novos desafios.
- 2. Quanto à preocupação com a saúde mental, os projetos deverão, além de trabalhar as questões em ambientes próprios, criar meios para identificar pessoas em alto nível de depressão, através de análise facial, análise das publicações em redes sociais, análise de tons de voz, para encaminhamento a tratamento psicológico pró-ativo.

2.3.5. Atenção à Criança e ao Adolescente

Nos últimos tempos a família tem se distanciado dos filhos, não dando a atenção adequada para formação da civilidade e para o sentimento de pertencimento ao convívio seguro e sustentável.

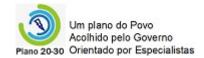
- 1. Identificar crianças e adolescentes em situação de risco para encaminhá-las para atividades que colaborem a consciência de pertencer ao mundo saudável.
- 2. Apoiar os responsáveis e demais envolvidos no cuidado às crianças
- 3. Formar redes de apoio e de solidariedade, estabelecer formas de apoio aos responsáveis e à comunidade, investindo nos elos antes que se deteriorem e se rompam.

2.3.6. Atenção ao Idoso

O empreendedorismo social e as instituições de atendimento de idosos poderão ser um manancial de ideias para o grande mercado de novos produtos tecnológicos para idosos que terá grande espaço de crescimento.

1. Criar atividades para estimular a participação saudável de idosos





2. Criar uma instituição na qual o idoso pague uma mensalidade para frequentar um espaço de lazer durante o dia. (Centro Dia)3. Publicar um Guia Prático de Direitos da Pessoa Idosa, como o feito pelo PROEX – São Paulo.

2.3.7. Ressocialização de Apenados – ex-presidiários

Geralmente quem ocupa o presídio da cidade nasceu ou mora em Santa Rita do Sapucaí, assim como seus familiares. Ao pagar sua dívida com a sociedade, o apenado voltará a circular pela cidade. Sua ressocialização é uma atividade da própria sociedade.

- 1. Desenvolver capacitação profissional durante o período de prisão
- 2. Estimular empresas a fornecer trabalho para pessoas em liberdade condicional

2.4. Segurança

2.4.1. Na área da Comunidade

- 1. Projeto Vizinho Solidário Comunicação entre vizinhos via whatsapp e via sistemas de alarmes integrados poderão ser direcionadas ao centro de vigilância para avaliação por software de analytics (IA e Bigdata) para identificar uma situação anômala e informar à Polícia Militar.
- 2. Utilizar os recursos de um sistema de interconexão de câmeras de vídeo de usuários privados apontadas para a rua para, em conjunto com a rede pública de monitoramento, rastrear movimentações suspeitas para identificar assalto iminente, atividades criminosas, rotas de fuga ou informações para a inteligência policial.

2.4.2. Na área da Polícia Militar

- Integrar as informações de segurança da cidade com as cidades vizinhas para identificar atividades suspeitas. Existem algoritmos que permitem identificar movimentação de bando pela análise de movimentação de 3 automóveis, e então prevenir ataques de quadrilhas.
- 2. Implementar um sistema de alerta de movimentações suspeitas nas estradas rurais para acionamento da polícia e aviso a vizinhos.
- 3. Implementar um sistema de drones para acompanhar a movimentação de carros suspeitos para colaborar com a polícia na localização de cargas roubadas.

2.4.3. Na área da Polícia Civil

- Apoiar iniciativa para a descentralização da Academia da Polícia Civil, para facilitar a pessoas de nossa região participar das atividades de formação de investigadores, visando reduzir a grande incidência de pedidos de transferência para próximo das famílias que hoje é comum em nossa região.
- 2. Colaborar para a implantação de um Centro de Internação para Menores de Idade, em uma cidade de grande representatividade do Sul de Minas, para que os menores infratores possam ser retirados temporariamente de circulação, o quê hoje não ocorre.
- 3. Incorporar no sistema de monitoramento por câmeras de vídeo o reconhecimento facial em alguns pontos da cidade para identificar a circulação de criminosos procurados, logo que a legislação venha a permitir.

2.4.4. Na área de Guarda Municipal

1. Promover eventos educacionais para organizar o trânsito de automóveis, bicicletas, patinetes elétricos, drones e outros meios de transporte que surgirão na próxima década.

2.4.5. Na área de Defesa Civil

- Ampliar os recursos do centro de monitoramento municipal de controle de cheia do rio, através de sensores de nível dotados de recursos de IoT, integrado com o de outras cidades vizinhas para identificar a ocorrência de enchentes e avisos à população através de recursos do tipo whatsapp.
- 2. Desenvolver aplicativos de IA para análise de mensagens em redes sociais para identificar sinais de ocorrência de surtos epidemiológicos e acionamentos.

2.4.6. Na área do Corpo de Bombeiros

- Avaliar a viabilidade da implantação de um grupo atendimento avançado do Corpo de Bombeiros Militar na cidade, considerando que atualmente a Defesa/Guarda Civil Municipal fazem o primeiro atendimento.
- 2. Até que seja implantado um grupo de atendimento avançado do Corpo de Bombeiros Militar na cidade, dotar a Guarda Civil Municipal de treinamento e recursos materiais para dar o primeiro atendimento na ocorrência de incêndio.

2.4.7. Na área de Segurança Nacional

1. Apoiar a empregabilidade dos jovens que se formam no Tiro de Guerra da cidade.

2.4.8. Na área do Presídio

- Montar um sistema externo de identificação facial na saída e nas imediações do presídio, ligado ao Centro de Monitoramento Municipal, para prevenir situações de saídas indevidas. (considerado no item 11.3.5. Tema TIC).
- 2. Ampliar o programa de emprego de prisioneiros de bom comportamento a atividades profissionais externas para facilitar a ressocialização de ex-apenados da própria cidade.
- 3. Criar um sistema de compensação em moeda virtual a serviços voluntários de presidiários com o devido monitoramento por controle de localização.

2.4.9. Na área de produtos para apoio à Segurança

- Criar um fórum anual para que os empresários de produtos de Segurança se relacionem periodicamente com as instituições policiais para debater sobre os desafios e oportunidades de mercado.
- 2. Incentivar uma forma de colaboração entre as indústrias de segurança da cidade com o poder público para facilitar a aplicação de novos produtos em aplicações reais, visando melhorar os aspectos de segurança da cidade e demonstrar na prática a eficiência dos produtos fabricados.
- 3. Instituir uma forma de incentivo a apresentação de produtos inovadores de segurança nas feiras tecnológicas da cidade.

2.5. Economias Emergentes

2.5.1. Economia Criativa

1. Criar uma Câmara de Negócios Criativos para debater periodicamente a evolução dos negócios e promover a combinação de interesses de empresas e pessoas.

2.5.2. Economia Compartilhada

1. Parcerias entre empresas e poder público para promover a destinação inteligente dos resíduos.



2.5.3. Economia Colaborativa

1. Promover feiras de produtos agrícolas para que os produtores rurais da cidade vendam seus produtos diretamente aos consumidores locais.

2.5.4. Economia Circular

- Divulgar os conceitos e a metodologia de implantação da Economia Circular entre as empresas do Vale da Eletrônica
- 2. Criar em Santa Rita um polo de coleta de produtos eletroeletrônicos

2.5.5. Economia de Multivalores

- 1. Criação de um Banco de Tempo piloto suportado por blockchain, aplicado a obras sociais, como forma de registrar e valorizar o serviço voluntário.
- 2. Criação do portal do trabalho voluntário, que mostra oportunidades e oferecimento de trabalho que pode ser contabilizado pelo Banco de Tempo.

2.5.6. Outros Modelos de Negócio

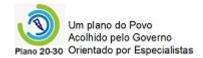
- Estimular a criação de sites de comércio eletrônico que mostrem os preços praticados por lojas comerciais da cidade, comparando com lojas de cidades vizinhas e com sites de comércio virtual que mostrem as vantagens de comprar na cidade, evidenciando custo de deslocamento e prazo de entrega.
- 2. Desenvolver um processo de fomento da economia local através de uma moeda social válida apenas mo município visando promover o consumo local.

2.6. Potencialização de Talentos

2.6.1. No uso de aplicativos

Hoje já existem aplicativos muito potentes, como por exemplo o Google Earth que pode fornecer muitos subprodutos, além do simples navegar por lugares turísticos. Surgirão muitos outros aplicativos que fornecerão muitas oportunidades profissionais a quem os dominar e benefícios para usuários.





1. Promover oportunidades para jovens aprenderem a usar aplicativos que possibilitem desenvolver subprodutos.

2.6.2. Na mineração e tratamento de dados

Já há muitos dados disponíveis para acesso público, sobre educação, saúde, etc. Estes dados podem ser localizados, obtidos e tratados convenientemente, para fornecer informações essenciais para planejar o desenvolvimento. Recentemente o Governo de Minas manifestou que vai colocar os dados do Prodemge à disposição na internet. Saber usar estes dados com ferramentas de Big Data, Analytics e Inteligência artificial será um grande diferencial profissional para muitas pessoas e para quem se beneficiar dos produtos.

 Desenvolver um grupo de análise de dados disponíveis para contribuir com a análise dos dados de desenvolvimento da cidade.

2.6.3. No Desenvolvimento de Software

Dar condições às crianças e adolescentes para aprender novas ferramentas de desenvolvimento de softwares é cada vez mais uma necessidade. Hoje se estudam outras línguas, mas as ferramentas de tradução já estão muito evoluídas. Será cada vez mais necessário saber conversar com as máquinas através de linguagens de programação.

- 1. Criar condições para facilitar o acesso de crianças ao aprendizado de linguagens de software
- 2. Promover um concurso para desenvolver um produto de IA para coletar anúncios de eventos na cidade, entendê-los e cadastrá-los em uma agenda dinâmica com informações de horário, e condições de participação.

2.6.4. Na postura pessoal

Os novos requisitos do trabalho do século 21 impõem novos comportamentos. A supervisão de equipes ou os cargos de gerência média para os trabalhadores da geração Z já é desafiadora, em função do comportamento rebelde e voluntarioso dos jovens que ingressam no mercado de trabalho. A ética no relacionamento e a segurança na condução de equipes será um diferencial.

1. Desenvolver nos jovens habilidades como falar em público, participar em debates, técnicas de negociação e outros que possam ser vantagem competitiva na fase profissional.

2.6.5. Na educação Política

A Política está se transformando, precisamos de líderes políticos que saibam atuar neste momento de transição.

- 1. Promover o desenvolvimento dos jovens para a política apartidária.
- 2. Desenvolver jovens lideranças comunitárias.

2.7. Turismo

2.7.1. Informações Turísticas

- 1. A decisão do consumidor quanto ao destino de sua viagem para turismo e lazer, e sua satisfação com a experiência, estão fortemente relacionadas com a disponibilidade de informações corretas e atualizadas antes do início da viagem e durante a permanência no local visitado. Montar um centro turístico físico em um ponto de fácil acesso e visualização, (por ex. a antiga estação ferroviária), para o fornecimento de informações turísticas (indicações, mapas, rotas, aplicativos) e pacotes turísticos.
- 2. Enaltecer e valorizar as características típicas da cidade, como a revoada de garças, o cemitério municipal, prédios antigos e a história da cidade.
- 3. Criar estímulos para que as feiras tecnológicas da cidade valorizem aplicativos turísticos, para divulgação de datas e locais de eventos,
- 4. Criar vídeos de sobrevoo em rotas turísticas com recursos avançados indicando pontos de destaque, história, distâncias e restaurantes, mostrando salão, cozinha cardápio etc.
- 5. Fazer e divulgar o cadastro turístico da cidade, indicando pontos de hospedagem e de alimentação, pontos turísticos e eventos típicos
- 6. Construir o Portal da Cidade e sinalização visual dos pontos turísticos
- 7. Inserir no Google Maps fotos da cidade, mostrando os pontos interessantes. Fazer do Google Maps o Centro Turístico de Santa Rita. Os recursos dos aplicativos gratuitos existentes são muito variados e saber usá-los será uma vantagem de poucos que souberem dominá-los.

2.7.2. Conscientização para o Turismo

A consolidação da cidade como centro turístico implica no imperativo da boa acolhida ao turista. Este deve sentir-se valorizado e bem-vindo, tratado com gentileza pela população, que deverá estar ciente da importância do turismo para a cidade.

- 1. Contratar empresa especializada para levantar o potencial e as providências para fazer da cidade um centro turístico.
- 2. Organizar eventos periódicos para despertar na população a importância de cuidar da cidade, acolher o turista, prestar bons serviços.
- 3. Fornecer cursos profissionalizantes na área do turismo.
- 4. Criar nas escolas fundamentais o Projeto Cartografia do Saber, para conscientizar as crianças quanto a história e as características dos locais que frequentam.

2.7.3. Valorização dos Pontos Turísticos

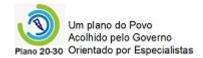
Há diversos locais e aspectos de interesse para o turismo que precisam ser valorizados para que se tornem efetivamente motivos de visita ao município.

- 1. Apoiar pequenos projetos na cidade para criar ambientes atrativos e agradáveis de visitação, como por exemplo a rua da árvore, jardim de plantas medicinais, hortas urbanas, praças temáticas
- 2. Criar um espaço gourmet formado por restaurantes, lanchonetes etc, que se transforme em um ponto agradável de encontro.
- 3. Criar espaço de visitação para mostrar a história do café na cidade e as tendências de negócios nesta área.
- 4. Revitalizar e potencializar os recursos turísticos do morro do Santo Cruzeiro

2.7.4. Turismo de Negócios

A cidade é conhecida como Vale da Eletrônica, que é um Polo de Tecnologia reconhecido formalmente que desperta interesse turístico conforme demonstrado pelos participantes do HackTown, que vem crescendo a cada ano.

1 Criar um showroom permanente, espaço para demonstração e vendas de produtos do Vale da Eletrônica



- 2 Apoiar e reunir os museus de tecnologia em um local de fácil acesso para mostrar a evolução do passado e as tendências futuras
- 3 Criar um Centro de Convenções que seja utilizado para abrigar eventos e locais do turismo de negócios, com ambientes de jogos eletrônicos, realidade virtual, inovações tecnológicas onde poderão ser mostrados produtos inovadores e produtos da área de bioengenharia e biotecnologia.
- 4 Criação de um pacote turístico, pago, para visitas a centros de ensino, pesquisas e serviços, às incubadoras e às empresas, para demonstrar o jeito de interação escola-indústria-comunidade do Vale da Eletrônica.

2.7.5. Turismo Rural

A cidade é rica em histórias da era do café e várias fazendas ainda são preservadas nas redondezas.

- Descobrir/mapear/divulgar roteiros turísticos escondidos (fazendas, cafezais alambiques, restaurantes)
- 2. Gerar rotas ciclismo (já temos 3 mapeadas e divulgadas), rotas rurais (cafezais), caminhos da fé
- 3. Apoiar e divulgar o turismo rural comunitário pacotes com jantar , café nas casas de famílias tradicionais, fazendas
- 4. Criar e promover um Anel Turístico, envolvendo cidades próximas, indicando trilhas rurais e gastronomia

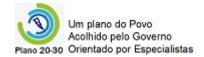
2.7.6. Turismo Sensorial - Escapismo

Atividades introspectivas, neuro-spas, comunidades de bem-estar em centros urbanos estão entre propostas de novos modelos de negócios que focam nessa tendência. Observa-se uma procura crescente por produtos e serviços que proporcionem o anonimato ou a fuga da rotina diária. O Turismo Sensorial pode oferecer experiências de alívio de estresse para a rotina diária.

1. Desenvolver o turismo holístico, sensorial e a gastronomia respectiva

2.7.7. Circuito de Turismo Ecológico

A cidade possui reservas florestais muito ricas em biodiversidade, que poderão ser exploradas de maneira sustentável. As oportunidades de melhorias estão sugeridas no Tema Meio Ambiente



2.8. Agronegócio

2.8.1. Apoio ao Produtor Rural

Medidas de apoio ao produtor rural são necessárias para que o agronegócio continue crescendo e representando um dos mais fortes pilares da economia brasileira.

- 1. Promover a melhorar da capacitação técnica e profissional, bem como o acesso a tecnologias, inovações e conhecimentos de gestão das propriedades agrícolas, a fim de atender às diferentes classes rurais e às necessidades específicas de gênero (avançando na equidade de gênero).
- 2. Promover encontros de produtores rurais e oportunidades de conversar sobre técnicas de gestão de pessoal, uso da informática, cálculo de custos de produção e outros aspectos da gestão rural
- 3. Reforçar a atuação do SENAR na atuação em Capacitação técnica e Treinamentos
- 4. Reforçar a atuação da EMATER para Assistência Técnica a pequenos produtores
- 5. Criação de central de negociação de produção agrícola, tendo-se por objetivo, com o desenvolvimento do setor, criação de Ceasa.

2.8.2. Tecnologia no meio rural

A automação de processos busca a aumento específico de produtividade, a diminuição de falhas associadas a erro humano, a redução do trabalho penoso e de riscos operacionais, entre outros impactos gerais. No setor agropecuário, a automação de alguns processos específicos — em exemplos como plantio, colheita, ordenha, abate, etc. — já é estabelecida, com perspectivas de intensificação e expansão no mundo e no Brasil nas próximas duas décadas.

- 1. Promover a utilização de sensores, imagens, conexões 5G e outras ferramentas tecnológicas para desenvolver processos automatizados que possam resultar em ganhos para o produtor.
- 2. Fomentar o uso de projetos pilotos de aplicação de novos recursos tecnológicos na agricultura, na área de equipamentos e na área de processos produtivos.
- 3. Promover a integração do meio rural com o meio empresarial buscando o desenvolvimento de novas ferramentas tecnológicas para aumento da produtividade

2.8.3. Atendimento ao Mercado Consumidor

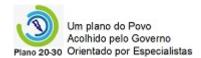
Novas foras de comercialização dos produtos agropecuários tem que ser pensadas e colocadas em prática na próxima década, garantindo a estabilidade de preços e a sobrevivência dos pequenos produtores.

- 1. Avaliar a demanda de produtos agropecuários na cidade e manter esta informação atualizada para promover o atendimento do mercado local com recursos da própria região.
- 2. Apoiar o atendimento direto a grandes varejistas pelos produtores rurais sem intermediários.
- 3. Promover técnicas de venda e entrega diretas pelo produtor ao consumidor sem intermediários, com ferramentas tecnológicas de controle automatizado e novas embalagens adequadas ao aumento da validade dos produtos rurais.
- 4. Criar Cooperativa de Pequenos Produtores Rurais para viabilizar o escoamento dos produtos para o mercado consumidor.

2.8.4. Agregação de Valor na Produção Rural

A agregação de valor ocorre quando o consumidor percebe acréscimos nas características que lhe são entregues por meio de tal produto/ serviço. Por consequência, adicionar (agregar) valor a um produto ou serviço significa incrementar características nele que levem o consumidor a perceber isso como justificativa para um preço adicional ou permitam ao produtor reduzir seu custo de produção, ampliando a margem de contribuição do produto/ serviço.

- Criar cooperativa de pequenos produtores rurais para viabilizar o escoamento dos produtos e fomentar a agregação de valor ao produto nos aspectos de conveniência e praticidade, confiabilidade e qualidade, sensorialidade e prazer, saudabilidade, bem estar, sustentabilidade e ética. (Tendências observadas para o consumo de alimentos. Fonte: Brasil Food Trends - 2010)
- 2. Facilitar a obtenção de sementes melhoradas pela nanotecnologia de maior valor nutritivo e de maior eficiência de produção.
- 3. Promover o uso da Bioeconomia na produção rural utilizando materiais, químicos e energia, derivados de recursos renováveis, visando aumentar a credibilidade dos produtos produzidos no município.
- 4. Estimular o hábito de Indicação de procedência e denominação de origem para os produtos produzidos no município.



2.8.5. Multifuncionalidade do Espaço Rural

Além de sua utilização primária na produção de alimentos, o espaço rural pode e deve ter, quando possível, múltiplas funções, que podem ser turismo, lazer, eventos etc,

- 1. Promover a cultura de novos sistemas de produção que considerem aspectos da multifuncionalidade do espaço rural, integrando a produção de alimentos, fibras e energia às atividades econômicas não agrícolas, tais como turismo rural e serviços ecossistêmicos.
- 2. Facilitar o uso da agricultura de precisão para identificar locais de produção mais adequados para culturas e variedades específicas, com certificação de origem e procedência.

2.8.6. Preservação do Meio Ambiente Rural

A atividade agropecuária, talvez mais do que qualquer outra, tem enorme potencial para desenvolver-se de forma sustentável, preservando e protegendo o meio-ambiente.

- 1. Promover a conscientização e maior interesse na reciclagem de embalagens de agrotóxicos, considerando os aspectos de recolhimento, armazenamento e destinação.
- 2. Incentivar o uso de biodigestores e fossas sépticas na área rural de modo a evitar a poluição dos cursos d'água e do lençol freático
- 3. Melhorar o procedimento de recuperação de estradas rurais, para evitar que a terra solta decorrente seja levada pela chuva aos riachos, promovendo o assoreamento. Uma das ideias apresentadas foi a utilização de rolo compressor tipo pé de carneiro após a terraplanagem

2.8.7. Garantia de Qualidade e de Controle Sanitário de Produtos Artesanais

Desenvolver estudo para a criação Agropolo para incentivo de produção através da criação um sistema
de credenciamento dos métodos de vigilância sanitária municipais no Sistema Nacional de Vigilância
Sanitária, para que os produtos de origem animal e vegetal produzidos artesanalmente possam ser
comercializados em qualquer município do Brasil.

2.9. Governança

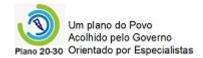
2.9.1. Acesso à informações confiáveis

- 1. A maior transparência dos dados públicos e de instituições privadas e a sistematização da análise dos dados procedentes de várias fontes é uma tendência.
- Criar estímulos para criação de metodologia permanente e sustentável de análise dos inúmeros dados sobre a cidade, disponíveis em bibliotecas como IBGE, Ministério da Saúde, IDMH da Firjan etc.
- 3. Criar o Observatório Social para o monitoramento das compras públicas desde a licitação até a entrega do produto ou serviço, promovendo a educação fiscal do cidadão, a inserção da micro e pequena empresa nos processos licitatórios e o acompanhamento dos indicadores sociais do município.
- 4. Desenvolver uma plataforma de BigData e IA para entender as Leis Municipais e sua integração com os sistemas de análise de Leis Estaduais e Federais que serão desenvolvidos na próxima década. (considerado no item 11.3.5. Tema TIC)

2.9.2. Participação da população

Nos últimos anos o cidadão brasileiro demonstrou que está mais participativo e se preocupa mais com o que está acontecendo em sua volta. Fornecer ao cidadão oportunidades para que sua voz seja ouvida pelo poder público pode aliviar tensões e estimular uma postura mais colaborativa para a gestão da cidade.

- 5. Identificação ou criação de uma Ferramenta de Acompanhamento pelo Cidadão, institucionalizada, que incentive o acompanhamento contínuo e a colaboração efetiva dos cidadãos nas atividades de desenvolvimento a longo prazo da cidade executadas pelo Poder Público e pela Sociedade Civil, como as sugeridas por este Plano 20-30, que cuide da articulação entre as Secretarias Municipais e a Sociedade Civil para a execução de programas de ação em conjunto.
- 6. Implementar um aplicativo móvel para fiscalização pelo cidadão (vias interditadas por obras, imóveis ocupados por sem tetos e lixo amontoado), proposição de ações ao poder público, (mudança do sentido de trânsito, instalação de placas de trânsito etc), avaliação para que os cidadãos atribuam "estrelas" aos serviços públicos. O aplicativo pode possuir ferramentas para a prefeitura tratar as



informações e controlar se os problemas apontados foram resolvidos. Exemplo Colab. https://blog.colab.re/

2.9.3. Revisão do Projeto de Consolidação do Polo Tecnológico

O Programa feito pela GTZ – Alemnha relacionou vários aspectos da cidade que poderiam ser melhorados e indicou as oportunidades de melhorias. Passados 20 anos é recomendável uma nova avaliação sobre as providências necessárias para a sustentabilidade do Polo Tecnológico de Santa Rita do Sapucaí, frente à 4a Revolução Industrial e à contínua dependência dos produtos chineses.

Recuperar e reavaliar o projeto para as condições atuais.

2.10 Energia

A energia solar já é mais barata que qualquer outra fonte de energia para a geração de eletricidade e a perspectiva é de que os preços continuem caindo.

2.10.1. Energia Solar

- 1. Construir uma usina de energia solar para atender as demandas da cidade. Segundo cálculos estimados o consumo atual pode ser atendido por uma usina fotovoltaica de 2,8 MW em uma área de 17.000 m2 com custo de R\$ 10 milhões, que se pagaria em 4 anos e evitaria um gasto de R\$ 70 milhões ao longo da vida útil de 25 anos.
- 2. Facilitar a implantação de usinas solares na área rural e correspondente r-capacitação das linhas de distribuição rurais para haver intercâmbio de energia gerada, não consumida.

2.10.2. Energia do Gás

A Petrobrás primeiro inaugurou em 2010 o gasoduto Paulínia-Jacutinga, com 93 quilômetros de extensão. Posteriormente, de Jacutinga a Poços de Caldas, perfazendo uma via de dutos de 110 Km. Pouso Alegre recebe o gás via carretas, o mesmo sistema ainda a ser implementado em Varginha. Futuramente deverá ser construído um gasoduto ligando a rede da TAG no Vale do Paraíba – SP ao Sul de Minas.

1. Fazer gestões para que o gasoduto passe pelo município e que tenha um ponto de distribuição para atender a cidade.

2.10.3. Abastecimento de Energia

- 1. Promover a instalação de postos de abastecimentos para veículos elétricos
- Promover a instalação de postos postos de abastecimento para veículos movidos a gás
- 3. Definir um plano de iluminação pública que preserve a eficiência luminosa, consumo de energia e principalmente a manutenção.

2.11. Soluções de TIC

2.11.1. Integração Desenvolvedor - Produtor - Usuário

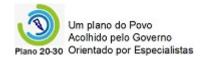
As instituições da cidade já desenvolvem contratos de cooperação para fornecimento de produtos e serviços na área de tecnologia para já empresas estruturadas. Entretanto não há um caminho simples para a cooperação para pequenas demandas.

 Criação de um portal de colaboração em rede para solicitações e ofertas de desenvolvimento de produtos e serviços de baixa complexidade. Este portal teria a finalidade de unir as ideias, os desenvolvedores, os fabricantes e os usuários para colaboração visando atender a uma necessidade identificada.

2.11.2. Câmara de Visão de Soluções Tecnológicas

A tecnologia está trazendo cada vez mais soluções para necessidades que ainda nem foram percebidas, o exemplo clássico é o Iphone, que foi criado porque o desenvolvedor da solução, Steve Jobs, era um dos usuários mais aficionados. Em geral aquele que conhece a tecnologia não conhece o problema e portanto não vislumbra a solução.

- 1. Criação de um evento periódico que une representantes da sociedade com representantes de centros de desenvolvimento para expor problemas e encaminhar possíveis soluções tecnológicas.
- 2. Criar e manter um fórum de discussão permanente e disseminação de experiências em novas formas de comunicação, como a comunicação do tato (háptica), comunicação de humor e sentimentos, comunicação de estímulos sensoriais, comunicação por hologramas, a comunicação molecular e a comunicação no reino vegetal através das raízes.



2.11.3. Fazenda Inteligente Modelo

O desenvolvimento do Projeto 5G Range permitirá levar a comunicação móvel de alta performance para o campo. Recursos de Internet das Coisas aplicado à necessidades do campo quanto à produtividade e segurança patrimonial poderão ser desenvolvidos e testados pelas empresas da cidade.

1. Promover a colaboração entre proprietário rural, academia e indústrias para construir um modelo de Fazenda Inteligente.

2.11.4. Inclusão Digital para uso de ferramentas livres

Há na cidade pessoas que não estão familiarizadas com os recursos que as TIC colocam à disposição por um preço que permite o acesso de todos.

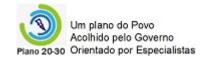
1. Criar centros de treinamento em recursos básicos de informática para todos.

2.11.5. Desenvolvimento de Sistemas para aplicações específicas

Desde o ano 2000 se fala em colocar em prática um cadastro único para atendimento de saúde pública. Apesar de ser uma aplicação simples de banco de dados, constantes mudanças de tecnologia e dificuldades burocráticas atropelam qualquer iniciativa estruturada para a solução deste e de outros problemas de fácil solução teórica. Hoje a filosofia agile de desenvolvimento de sistemas de TIC quebra o paradigma da necessidade de um planejamento pesado antes de iniciar o desenvolvimento. Desenvolve-se uma aplicação básica, coloca-se em prática e ao longo do tempo conserta-se e amplia-se o sistema de software. Por outro lado um dos maiores problemas para se colocar em operação satisfatória um sistema de informática é o carregamento dos dados iniciais e sua complexidade.

O espírito empreendedor dos jovens estudantes tem exigido do meio acadêmico, oportunidades para a construção de soluções e a colocação em prática das ideias inovadoras de seu alunos. A cidade como um todo pode se beneficiar utilizando seus estudantes para desenvolver soluções de software para problemas reais, os estudantes teriam mais objetividade no aprendizado e o carregamento de dados seria feito em etapas, se os forem dadas oportunidades reais para soluções reais e práticas das dificuldades atuais.

1. Desenvolver um cadastro de saúde para o município para registrar os atendimentos, incluindo recursos inovadores. (solução para uma Oportunidade de Melhoria apresentada pelo Tema Saúde para a enorme quantidade de atendimentos proporcionalmente à quantidade de habitantes)

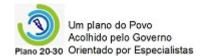


- 2. Desenvolver uma aplicação de blockchain para registrar a prestação de atividades assistenciais e a retribuição dos assistidos, utilizando-se como base de troca o tempo de dedicação das pessoas envolvidas. (solução para uma Oportunidade de Melhoria apresentada pelo Tema Assistência Social, para evitar a acomodação dos assistidos)
- 3. Fazer um mapeamento completo da cidade, georreferenciado e com dimensões e detalhes. (solução para uma Oportunidade de Melhoria apresentada pelo Tema Infraestrutura, para auxiliar o planejamento urbano e rural)
- 4. Desenvolver jogos educacionais interativos para os alunos a professores do ensino fundamental, com características locais reais. (solução para uma Oportunidade de Melhoria apresentada pelo Tema Educação, para evitar aumentar o interesse de aprendizado)
- 5. Desenvolver aplicativo de Inteligência Artificial para inserir as Leis Municipais no contexto jurídico estadual e federal com o objetivo de auxiliar a Câmara de Vereadores na identificação da constitucionalidade das soluções (solução para uma Oportunidade de Melhoria apresentada pelo Tema Governança Pública, para contribuir no debate quanto à correta aplicação)
- 6. Desenvolver aplicativo de reconhecimento facial para identificar e comunicar movimentações suspeitas nos pontos públicos da cidade. (solução para uma Oportunidade de Melhoria apresentada pelo Tema Segurança, para viabilizar ações preventivas).

2.12. Infraestrutura

2.12.1. Participação da população.

- 1. Nos últimos anos o cidadão brasileiro demonstrou que está mais participativo e se preocupa mais com o queê está acontecendo em sua volta. Fornecer ao cidadão oportunidades para que sua voz seja ouvida pelo poder público pode aliviar tensões e estimular uma postura mais colaborativa para a gestão da cidade.
- 2. Fomentar a participação dos cidadãos nas atualizações e na implantação do Plano Diretor.
- 3. Fomentar iniciativas para integração de pessoas para melhorar as condições locais como por exemplo a boa manutenção de casas, prédios e espaços públicos.
- 4. Possibilitar a população a participar da definição das suas necessidades e prioridades através de implantação de Orçamento Participativo.



5. Viabilizar a iniciativas e participação dos cidadãos na definição de melhorias em seu bairro através de parcerias público-privadas.

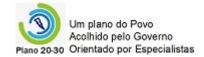
2.12.2. Urbanismo

- 1. Elaborar um Plano de Habitação para a cidade, planejando os locais adequados para novas residências por tipo de classe social, definindo alternativas para financiamento de casas populares e a infraestrutura necessária de abastecimento, saneamento, acessos, etc.
- 2. Elaborar sistema de mapeamento e mensuração georreferenciado das vias e áreas públicas. (considerado no item 11.3.5. Tema TIC)
- 3. Capacitação de equipe técnica e fortalecimento do setor de Obras Públicas e Privada com a implementação de novas tecnologias e materiais.
- 4. Fomentar o desenvolvimento do urbanismo da cidade adotando princípios de uma Cidade Criativa e Feliz em todos as regiões da cidade:

0	identidade	visual,
---	------------	---------

- O arborização,
- O pontos agradáveis de encontro,
- O calçadas acessíveis e permeáveis
- 5. Desenvolvimento de um plano de implantação, utilização, manutenção de áreas públicas e parques e recuperação de áreas degradadas, visando preservar o espaço público, e evitar que haja utilização inadequada como por exemplo a instalação de barraquinhas na Beira Rio, na Festa de Santa Rita.
- 6. Transformação das margens do rio Sapucaí no trecho urbano para criação de área agradável de uso da população.
- 7. Sistematização da limpeza e coleta de resíduos de áreas públicas e privadas.
- 8. Criação de área para depósito de entulhos, para evitar que os entulhos de construção civil sejam largados em vias urbanas.com empresas de coleta e triagem de materiais recicláveis, isto em loteamentos marginais programados para regiões de "bota-fora". Objetivo: Reduzir o depósito de lixo e materiais em áreas de loteamentos novos, em início de povoamento. Conforme o desenvolvimento do bairro, mediante prazo de concessão.





9. Elaboração de módulo multimídia de realidade aumentada sobre o design imaginado para a infraestrutura urbana do Vale da Eletrônica, mostrando o padrão de construções imaginado para os equipamentos públicos, vias urbanas, prédios visando buscar uma arquitetura típica para a cidade.

2.12.3. Mobilidade

- 1. Planejamento e manutenção dos acessos à cidade, vias públicas, obras de arte, heliponto e aeródromo.
- 2. Avaliar as condições da privatização da BR459, bem como de sua duplicação e buscar condições adequadas quanto ao posicionamento dos pedágios, considerando o fluxo habitual dos moradores da cidade.
- 3. Realizar um estudo de viabilidade de desviar a BR 459 da área urbana da cidade quando de sua duplicação, bem como a nova estrada para São Sebastião da Bela Vista.
- 4. Elaborar o Plano do Sistema Viário da cidade, considerando um acesso Norte à BR 459 para a região das indústrias nas proximidades do Centro de Eventos, que possa ser um prolongamento da estrada Santa Rita Bela Vista e em um outro momento ligar a um acesso Sul passando ao lado do aeródromo até a BR459. Considerar também no Plano Viário a nova estação rodoviária, interligação das partes norte e sul da cidade, rotas de transporte público, ciclovias e transporte individual alternativo, particularidades de carga/descarga.
- 5. Implementar tecnologia de informação sobre mobilidade urbana, por exemplo: ponto de ônibus com painel de informação de horários de chegada, aplicativos de estacionamento, integração de sinais de trânsito.
- 6. Construir ou melhorar formas de acesso aéreo à cidade como a construção de heliponto na área urbana e maior aproveitamento do aeródromo ou sua transformação em aeroporto com acesso, de 3,7 km, para a BR459 para facilitar o uso por outras cidades. Um projeto dos anos 1980 mostrou que sua localização geográfica é muito boa e o solo adequado, além de ter uma pequena caída que facilita o escoamento de água.
- 7. Avaliar as condições do cemitério atual e a implantação de um novo cemitério.

2.12.4. Saneamento

O saneamento urbano é um dos maiores problemas do Brasil, mais metade dos domicílios não têm acesso a rede de esgoto. Soluções diferentes têm que ser adotadas, como foi feito no Chile em que quase 100% das casas tem acesso a rede de saneamento básico.

1. Elaborar e operacionalizar um Plano de Saneamento para a cidade, incluindo águas pluviais e esgoto das áreas urbana e rural.

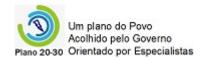
2.12.5. Zona Rural

- Temos cerca de 800 km de troncos de estradas vicinais, que são conservadas com técnicas do início do século passado. A deficiência da manutenção das estradas rurais dificulta o escoamento da produção e contribui para o assoreamento dos cursos de água.
- 2. Aplicar novas tecnologias para manutenção de estradas rurais, para compactação do solo e drenagem.
- 3. Implementar o Plano Diretor rural.
- 4. Implantação de cadastro ambiental municipal, monitorando-se as áreas verdes desde a área ainda agrícola e sua respectiva mata nativa, área de reserva legal e área de preservação permanente, e a sua conseqüente conversão para Área Verde quando está submetidas a loteamentos e parcelamentos de solo.
- Estabilização de estradas rurais: Aquisição de recicladora (trituradora) de materiais de construção.
 Estabilização de estradas rurais com uso do aglomerante cal virgem, com pavimento escarificado e gradeado.

2.13. Empreendedorismo

2.13.1. Ensino de Empreendedorismo

A educação para o empreendedorismo cria a base de recursos humanos para que se tenha uma sociedade mais empreendedora. O conceito de empreendedorismo na educação engloba o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes dos jovens para atuar de forma empreendedora. Enfatiza exercícios práticos para promover a aprendizagem através de autodescoberta e do engajamento em atividades na



comunidade, no apoio das empresas de suas próprias famílias, na criação de seu próprio negócio ou mesmo quando trabalhando como funcionários.

- Criar um Sonho Coletivo Positivo ensinando a metodologia empreendedora para professores do ensino fundamental, para disseminar o conceito aos alunos da rede pública, como o realizado nos anos 1990, com apoio do Prof. Dolabela, descontinuado anos depois.
- 2. Organizar seminários periódicos de empreendedorismo na escola, com empresários e empreendedores apresentando seus pontos de vista aos alunos.
- 3. Apoiar iniciativas como o Startup Z em que adolescentes são levados a desenvolver uma empresa em trabalhos conjuntos de 2 dias, orientados por mentores.

2.13.2. Novas Empresas

Empreendedorismo e atração de empresas tem muito a ver com qualidade de vida e "fixação de cabeças pensantes" na comunidade.

- 1. Promover a criação de áreas de lazer e a promoção de encontros populares, a diversificação de local de bibliotecas municipais, a promoção de eventos esportivos modernos, culturais.
- 2. Apoiar as incubadoras existentes na cidade e a ampliação delas
- 3. Criação de um sistema de levantamento sociométrico da comunidade, ou seja, criar uma estrutura que permita detectar, com periodicidade estabelecida e com base em medidas feitas com critério científico, as reais necessidades e potencialidades da comunidade no desenvolvimento autossustentável de seu progresso. Tal levantamento poderia não somente servir de base para o Planejamento Estratégico dos órgãos responsáveis, como também para medir, de fato, os resultados das ações; poderia servir também para a alocação/distribuição de novos empreendimentos nos diversos setores e bairros da cidade.
- 4. Capacitar empreendedores em potencial a realizarem suas visões, através de uma Agência Empreendedora ou de um Núcleo de apoio ao empreendedorismo ou ainda de Agência Municipal de Empreendedorismo.

2.13.3 Novos modelos de apoio para o empreendedorismo

 Buscar novos modelos que estão sendo usados por grandes empresas tipo CUBO do Itaú i InovaBRA do Bradesco.



2. Investidor Anjo para apoiar o empreendedor.

2.13.4. Empreendedorismo para o Agronegócio

1. Promover estudos para soluções de problemas rurais e para a diversificação de áreas de cultivo, novos produtos e industrialização.

2.14. Esportes

2.14.1. Esportes na Educação

Essa dimensão, se trata do desporto educacional, tratando o mesmo como ferramenta de formação integral do ser humano.

uma pergunta feita pelo professor João Batista Freire: "O esporte é bom? depende. Depende se quem faz ele é bom (tem boas ações com esporte), depende se o que se faz com ele é bom e depende também (o que se ensina, o como se ensina, e o que se aprende)."

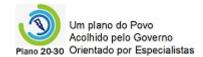
Então essa dimensão é o lugar, para se fomentar o esporte na formação, em escolas, projetos esportivos com cunho educacional (esporte para crianças e jovens, na iniciação e formação esportiva), educando para vida mais saudável, ensinando valores do bem que o esporte traz na sua essência., cuidando do corpo e da mente.

Aqui se pode desenvolver:

- 1. Promover Treinos esportivos em escolas, clubes, praças esportivas, em período contra-turno escolar.
- 2. Promover Projetos esportivos educacionais (conexão esportiva).
- 3. Promover Jogos escolares.
- 4. Promover Gincanas esportivas escolares.

2.14.2. Esporte Popular

Essa dimensão, se trata do esporte participação e lazer, onde se deve ter ações de saúde, para valorizar e atender toda população, com diferentes iniciativas. Deve se entender e valorizar aqui, a cultura esportiva da cidade, potencializando o que de bom já existiu ou ainda existe, mas claro sem deixar de inovar com outras perspectivas do esporte participação para população.



Um aspecto nesse processo, que além de lazer e entretenimento, essa dimensão deve se apresentar com iniciativas do cunho da saúde coletiva, voltado a promoção de estilo de vida saudável para toda população, com ações, projetos e programas que auxiliem nas questão dos problemas de saúde pública enfrenta (sedentarismo e obesidade).

- 1. Promover Festivais esportivos culturais (jogos e modalidades esportivas que a população aceite futebol, malha, jogos de tabuleiro, corrida de rua, etc)
- 2. Organizar de eventos esportivos: Volei, futebol, basquete, natação, etc.
- 3. Promover programas em parques que a cidade possa desfrutar para se orientar quanto a busca por estilo de vida saudável. (atividades para terceira idade, para crianças, para famílias).
- 4. Promover Programas em parceria com secretaria de saude do municipio, com profissionais do esporte trabalhando com outros profissionais da saúde.

2.14.3. Esporte de Performance ou Rendimento

Essa dimensão se trata, da questão da formação esportiva com cunho competitivo, o qual é benéfico por um lado e por outro não, pois exclui, quem não se encaixa num perfil, seja ele tático, técnico ou físico (este em algumas situações pode ser superado pela possibilidade do esporte paralímpico, oportunizando a atletas com deficiência que tenham condições de competir em diversas situações de nível, estadual, nacional ou mundial).

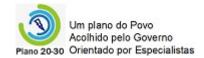
Nesse viés de esporte performance ou rendimento, ele se faz importante pelo bom exemplo, que ele pode nos ensinar (se for passado a quem esteja nesse meio), que é dedicação, disciplina, resiliência, entre outros que pode nos ensinar.

Aqui se deve ter projetos de médio e longo prazos, para que o fruto de um programa esportivo de iniciação e formação esportiva na base seja colhido nas condições, de equipes semi-profissionais, profissionais e escolares competitivas, assim como sugere o modelo americano de esporte profissional, fomentando a base, desde o ensino médio, universitário e depois profissional. Aqui é calma e investimento longo. Pode se colher outros benefícios com este modelo, de promoção da cidade para diversos canais de mídia, exemplo as cidade Franca (interior do basquete), conhecida como capital nacional do basquete, e mais recentemente Taubaté no voleibol profissional, campeã da última superliga de volei masculina.

Ações:

1. Fomentar base, primeiro nas escolas, e depois no clubes e espaços públicos esportivos.





- 2. Selecionar através de testes motores, específicos de cada modalidade, formando grupos de diferentes categorias de base, que participem de nível regional e estadual de competições oficiais, elevando assim o nível das equipes de jovens desportistas da cidade.
- 3. Movimentar ações municipais esportivas em diferentes bairros, com cunho de detecção de talentos.
- 4. Buscar investimentos públicos e privados para manutenção de projetos maiores, como equipes profissionais, elevando o nível do esporte praticado na cidade. Editais de projetos esportivos, e patrocinadores devem ser ativados neste momento.

Importante neste processo, é tentar atrelar a educação com este modelo, mesmo que as características muitas vezes, não se equiparam, mas um modelo, onde cada escola tenha equipes esportivas competitivas de nível estadual, e as faculdades da município possam, olhar este movimento e promover programas de bolsa atleta, formando e valorizando o atleta bom de bola e bom na escola.

Essa dimensão é complexa por vários motivos, financeiros, estruturais, mas se bem gerenciada, pode trazer muitos benefícios para população, até mesmo para os que não foram escolhidos em peneiras esportivas, pois pode-se gerar renda através da indústria do esporte.

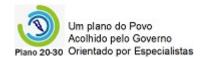
2.14.4. E-Sports

A tecnologia está cada vez mais próxima do esporte lazer (jogos, transmissão,etc), competitivo (produtos para atletas e equipes profissionais) e de saúde (instrumentos que auxiliam na promoção da saúde, aplicativos, etc.) mas também possibilitou surgimento de um novo tipo de esporte, o esporte eletrônico (E-Sports)

- 1. Criar outros times de e-Sports na cidade para jovens visando dar oportunidades de aproveitamento de tempo e desenvolver a talentos, utilizando a experiência dos técnicos e jogadores do Inatel.
- 2. Construção de um estádio municipal para treinamento e competições de jogos eletrônicos na cidade.

2.15. Inovação

As medidas estruturais para promover a inovação incluem o aumento dos gastos com pesquisa e desenvolvimento (P & D) e investimento em educação, além de permitir que os empreendedores iniciem negócios mais facilmente e que as empresas que falharam saiam do mercado mais rapidamente. Além disso, as empresas podem facilitar a inovação investindo em sua equipe e realizando sua própria pesquisa e



desenvolvimento. https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/creating-an-innovation-culture

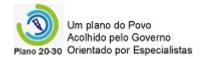
2.15.1. Desenvolvimento da Criatividade em crianças

Estímulos para despertar o interesse dos jovens por ciência, tecnologia, engenharias e matemática têm sido uma das prioridades das políticas educacionais voltadas para o tema da inovação.

- 1. Promover cursos e palestras sobre Criatividade e Inovação para crianças e adolescentes.
- 2. Estimular iniciativas como o Casa Viva do Inatel
- 3. Montar um laboratório popular de física e tecnologia para que as crianças tenham experiências fantásticas de física e tecnologia aplicadas

2.15.2. Hub de Inovação

- 1. Criar ambiente para convivência das pessoas que tenham interesses em fornecer soluções levando em conta tendências tecnológicas, conhecimento e gerenciamento de estratégia de inovação para insights específicos da indústria, promovendo relacionamentos agradáveis de pessoas com o mesmo perfil inovador mas, com diferentes experiências e conhecimentos, em um mesmo lugar ou projeto, para conversar, trocar de experiências e amadurecer as ideias inovadoras. Criar uma estrutura que permita a interação entre profissionais que normalmente não se relacionariam, resultando numa combinação única de diferentes expertises para compartilhamento de experiencias.
- 2. Criar uma câmara técnica de visão de futuro para identificar tendências fomentar novos negócios. Uma Câmara de Visão de Futuro tem por finalidade constituir-se numa espécie de guardião da visão de futuro. Prevê a composição com pessoas comuns da sociedade organizada por organizadores de grupos e conduzidos por condutores de encontros. Esses organizadores devem ser treinados por meio de cursos especialmente organizados e realizados. O objetivo é contar com um número cada vez maior e crescente de cidadão comuns da Cidade, dispostos a pensar o futuro e, principalmente, se sentindo, condutores e responsáveis por esse futuro. Essas pessoas são orientadas a formular suas visões com perspectiva futura de 2030 e além, de modo a se dispor de embasamento para a definição das diretrizes de desenvolvimento econômico do Plano 20-30. Faz parte da estrutura da Câmara, um Grupo de Inteligência formado por voluntários de elevado nível de conhecimento e experiência de modo a reunir num único órgão, visões e embasamento que representam os quatro pilares do conhecimento, ou seja, a ciência, a filosofia, a teologia e a arte. Esse Grupo terá como uma



das missões a de identificar o papel que caberá a Santa Rita no mundo dos próximos 15 anos ou além, de maneira a servir de fonte de inspiração para a construção das visões de futuro para a Cidade. Outro importante papel é o de validar, sob a óptica do conhecimento embasado nos seus pilares, as visões construídas para o futuro de Santa Rita do Sapucaí.

2.15.3. Construção de Protótipos

Infraestrutura com ferramentas e recursos materiais, com acesso livre, 24 horas por dia e 7 dias por semana para a montagem de protótipos e testes básicos de inovações.

1. Construir estruturas do tipo do FabLab do Inatel em pontos diferentes da cidade

2.15.4. Pesquisa Básica

A pesquisa básica é aquela fase do processo de inovação tecnológica que só ocorre em departamentos de pesquisa e desenvolvimento continuamente se mantendo atualizados sobre o estado da arte das tecnologias estratégicas.

- 1. Criação de centro de pesquisa soluções de engenharia para o corpo humano, bioengenharia, bionano tecnologia, eletrônica orgânica.
- 2. Estímulo a pesquisa de grande impacto visando compartilhar ideias e obter apoio.

2.15.5. Pesquisa Aplicada

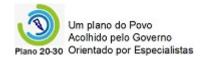
Ao se detectar alguma necessidade específica do mercado que possa representar uma oportunidade de desenvolvimento de vantagem competitiva sustentável para o negócio, a empresa desenvolve ou busca parceiros para desenvolver algo totalmente novo.

1. Criação de um Portal da Inovação visando reunir interesses das empresas em inovações para aumento da produtividade ou redução de custos de seus produtos

2.15.6. Propriedade Intelectual

Duas das estratégias do SNCTI são o estímulo à proteção da propriedade intelectual e à transferência de tecnologia e a modernização dos processos relacionados à concessão de patentes e de propriedade intelectual.

A cooperação entre indústria e academia está sendo estimulada pelo Governo Federal por meio de novos modelos de transferência de tecnologia e ferramentas de uso colaborativo da propriedade intelectual (tais



como patent pools e patent funds). Em relação às patentes, atenção especial tem sido conferida às startups, que precisam de análises mais rápidas de seus pedidos dada a urgência delas na obtenção da proteção por patentes. Assim, alguns mecanismos para apoiar solicitações de patentes têm sido adotados, tais como a concessão de subsídios e serviços de consultoria. A comercialização de patentes tem sido estimulada por meio de plataformas de negociação da propriedade intelectual, além de serviços de apoio à comercialização de patentes. Verificam se também mudanças nas legislações nacionais com o objetivo de facilitar a comercialização da propriedade intelectual.

- 1. Criação de uma câmara ou um grupo de apoio ao registro de patentes para os inventores santaritenses.
- 2. Estimular o entrosamento entre as empresas da cidade para apoio ao desenvolvimento do produto, protegido intelectualmente.

2.15.7. Banco de Ideias Inovadoras

A inovação aberta ou open innovation é um modelo de inovação altamente colaborativo, promovido pelos chamados "intermediários de inovação". Esses entes são responsáveis por atividades que envolvem desde o preenchimento de lacunas de informação até a criação de espaços que favoreçam as interações entre indivíduos e organizações, identificando potenciais colaboradores. O principal desafio da adoção do modelo de inovação aberta está em descobrir os empreendedores certos e estimular o trabalho colaborativo entre eles e buscar integrar descobertas científicas de forma inovadora. A inovação aberta pode ser estimulada por uma rede colaborativa na qual as ideias são compartilhadas para a busca de colaboração.

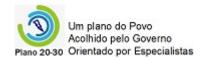
Estimular a integração de bancos de ideias de inovações administrado pelas instituições do município com base nos produtos apresentados nas feiras tecnológicas do Inatel (Fetin), FAI (Faitec) e ETE (Projete) e com ideias de pessoas comuns.

1. Criar uma rede aberta de inovação colaborativa

2.15.8. Tecnologias Habilitadoras

São identificadas como tecnologias habilitadoras-chave a biotecnologia industrial, os materiais avançados, a fotônica, a micro e nanoeletrônica, a nanotecnologia e as tecnologias avançadas de manufatura. Tais tecnologias provêm a base para inovação em uma gama de produtos de diversos setores.

 Criação de redes abertas de colaboração na saúde, no monitoramento em tempo real, no diagnóstico preciso e precoce, na terapêutica, por meio de sistemas de liberação controlada de



drogas que possibilitam a diminuição da dosagem e, concomitantemente, atenuam os efeitos adversos;

- 2. Criação de redes abertas de colaboração na energia, com melhoria na produção limpa, no armazenamento, na conversão, na distribuição, com promissoras possibilidades de aumento da eficiência e da economicidade;
- 3. Criação de redes abertas de colaboração na segurança alimentar e agronegócio, com o desenvolvimento de embalagens inteligentes, comestíveis e/ou biodegradáveis, liberação controlada e em doses reduzidas de defensivos agrícolas e (nano)(bio)sensores de alimentos;

2.16. Manifestações Culturais

2.16.1 Implementação da Lei Municipal

 Atender o Artigo 34 da Lei Municipal de Cultura: implementar o Conselho Municipal de Política Cultural - CMPC; implementar a Conferência Municipal de Cultura — CMC; implementar o Plano Municipal de Cultura – PMC; implementar o Sistema Municipal de Financiamento à Cultura - SMFC; implementar o Sistema Municipal de Informações e Indicadores Culturais – SMIIC; implementar o Programa Municipal de Formação na Área da Cultura — PROMFAC

2.16.2. Eventos Culturais Coletivos Populares

- 1. Colaborar para que o movimento popular participativo continue na cidade
- 2. Avaliar as alternativas e apoiar a ampliação dos movimentos culturais de sucesso

2.16.3. Ambiente Tradicional

Santa Rita do Sapucaí era grande produtora de fumo no século XVIII e depois de café no século seguinte, e até hoje tem na agricultura sua maior fonte de renda. Mas a tradição de cidade inovadora vem desde o final do século XIX, quando o advogado Dr. Delfim Moreira criou instituições modernas no município, vinte anos antes de se tornar Presidente da República. Seu irmão Antônio Moreira montou em 1912 uma das primeiras redes de iluminação elétrica, somente 6 anos depois da de São Paulo. Em 1920 um colégio de vanguarda preparava os alunos da região para receberem diploma fornecido pelo Colégio Pedro II no Rio de Janeiro, um dos melhores do Brasil na época. Estes dois grandes brasileiros eram tios de Sinhá Moreira que foi determinante para que a tecnologia tenha hoje na economia da cidade uma importancia similar ao da

agricultura. Esta tradição agrícula - tecnológica é a base da cultura da cidade e aliar tradição com inovação é o principal diferencial da cidade.

1. Buscar manter a tradição e a inovação nos eventos culturais, como por exemplo no carnaval de blocos de rua na praça principal.

2.17. Meio Ambiente

2.17.1. Reserva Ecológica

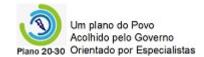
O Plano de Manejo da Reserva Mitzi Brandão determina um custo de R\$ 1 milhão e um prazo de 5 anos para implementação. O Plano tem mais de 5 anos e ainda não foi implementado,

- 1. Iniciar a implantação do Plano de Manejo da Reserva Mitzi Brandão até 2024 e concluir até 2029.
- 2. Avaliar a possibilidade de o parque seja transferido para a iniciativa privada e as propriedades na zona de amortecimento possam se dedicar a produção agroecológica e agroflorestal de modo a usufruir do pagamento por serviços ambientais, desde que respeitado o que pode ou não ser realizado na área [vide plano de manejo];
- 3. Investir em educação ambiental e câmeras de segurança na reserva Mitzi Brandão visando inibir o descarte de lixo na mesma.
- 4. Incentivar a criação de reservas florestais particulares [*Reserva Particular* do Patrimônio Natural (RPPN)].
- 5. Projetar e construir um sistema de segurança patrimonial para a reserva Mitzi Brandão, com câmeras para identificar vandalismos identificar infratores e aceiros para impedir a propagação de fogo da vegetação marginal de estradas e para a reserva ambiental.

2.17.2. Cultura Ecológica

O cuidado com a natureza se desenvolve a partir de uma cultura. Se inicia com hábitos simples como não sujar as ruas nem o rio e separar o lixo. Esta cultura tem que ser desenvolvida desde criança. E Santa Rita já existem empresas que coletam lixo reciclável, mas os cidadãos precisam levar o lixo até elas.

1. Incentivar as pessoas conscientes com o Meio Ambiente a ensinarem as crianças a respeitá-lo. As iniciativas podem ser em casa, na escola, em eventos.

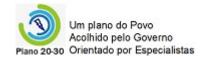


- 2. Implementar a coleta seletiva de lixo para desenvolver fontes de trabalho e renda através da economia circular.
- 3. Incentivar o Saneamento Domiciliar, trazendo ideias pouco convencionais de gestão e encaminhamento de soluções, como o arranjo Eco-Industrial de Kalundborg na Dinamarca.
- 4. Arborizar a cidade e incentivar a população adotar espaços públicos ecológicos
- 5. Incentivar o legislativo e o executivo da cidade a participar de eventos que pensam o futuro sustentável das cidades, como por exemplo o HackTown e o Pint of Science. Tais eventos são FUNDAMENTAIS para e pensar o futuro das cidades e ocorrem desde 2014 em Santa Rita do Sapucaí. Embora o nome de tais eventos esteja em inglês, a língua falada nesses eventos é o português.
- 6. Educação ambiental: conceder estágios a estudantes de biologia para promoção de palestras em escolas, tendo-se por objetivo a triagem do lixo doméstico e dias de campo com crianças para plantio de mudas e sementes de árvores nas áreas verdes, áreas preservação permanentes de nascentes, córregos e rio, áreas reserva legal em áreas rurais.
- 7. Criação de Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente para que todos projetos aprovados passem a ter a aquiescência e carimbos do setor do meio ambiente.

2.17.3. Turismo Ecológico

O turismo ecológico tende a ser cada vez mais procurado e a cidade pode usufruir economicamente e ao mesmo tempo preservar seu Meio Ambiente.

- 1. Utilizar parcerias público-privadas para construir ou revitalizar espaços para se tornarem pontos agradáveis para caminhadas, como por exemplo a avenida Beira Rio em ambas as margens, o Parque Linear João Antônio Dias, que fica entre a FAI e o rio Sapucaí; o Morro do Cruzeiro; a Cachoeira de 7 Quedas, ao lado da Reserva Municipal; a unidade de conservação Alto Jequitibá (fazenda Elias Kallás); o Parque Linear do Vale do Sapucaí, para turismo no rio, nas proximidades do aeródromo; a montagem de infraestrutura turísticas em reservas ambientais, ampliar o horto florestal.
- 2. Desenvolver o conceito de "Santa Rita cidade Criativa, Sustentável e Biofílica" evoluir a cidade em direção aos mais recentes conceitos de criatividade, sustentabilidade, respeito à vida e integração cidade-campo, por exemplo:
- 3. Educar os podadores de árvores da cidade para evitar podas drásticas; incentivar um plano de arborização urbana adequado, com árvores que floresçam em diferentes épocas do ano; árvores de



pequeno porte; evitar plantas venenosas na arborização urbana [substituir algumas espécies tóxicas atualmente plantadas na cidade: Cycas sp. => sementes ingeridas por crianças podem causar parada cardíaca nas mesmas. Várias Euphorbiaceae [Euphorbia cotinifolia] e Apocynaceae [Nerium oleander, Alamanda sp., Thevetia peruviana e Mandevilla sp.] com látex tóxico, plantadas inclusive no estacionamento da reserva Mitzi Brandão]

- 4. Alterar a legislação que proíbe o plantio de árvores em Bairros recentemente criados na cidade, como, por exemplo, Santana II. alterar legislação no sentido de promover uma cidade mais verde.
- 5. Abater do IPTU dos moradores que zelarem pelo cuidado das árvores da arborização urbana. Adote uma árvore.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (s.d.b), as Unidades de Proteção Integral possuem uso restrito e indireto de seus recursos, sendo permitido qualquer um que não compreenda qualquer dano aos recursos naturais da área, uma vez que o principal objetivo destas unidades é a proteção da natureza. Já as Unidades de Uso Sustentável, buscam aliar o uso sustentável dos recursos naturais e a conservação da natureza. O município contém duas Unidades de Conservação no âmbito municipal, com base na Lei previamente citada, ambas são classificadas como unidades de conservação de proteção integral. Estas duas unidades são a Reserva Biológica de Serra de Santa Mítzi Brandão e o Parque Ecológico Municipal Dr. Cyro de Luna Dias.

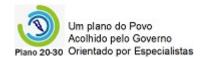
6. Seguindo a tendência de uso sustentável das reservas naturais, propomos a transformação das 2 Unidades de Proteção Integral para Unidades de Uso Sustentável, para que no futuro elas possam ser usadas de maneira a preservar a conservação sustentável.

2.17.4. Água

As serras da cidade são ricas na produção de água, mas atualmente só se consome a água do rio, tratada pela Copasa

- Estabelecer critérios para que o proprietário de terra ganhe dinheiro com o fornecimento de água, abrindo o mercado para novos produtores, incentivando as propriedades rurais a6 tratamento de seus próprios esgotos,
- 2. Implementar jardins filtrantes para despoluir o rio Sapucaí utilizando a área do parque linear perto da FAI para isso;
- 3. Abater IPTU de cidadão que colocar caixas d'água extra em sua residência. Isso vai diminuir a chance de alagamento em alguns bairros e garantir água para fins menos nobres como lavar calçadas, dar





descarga nas casas, regar as plantas, etc. Abater IPTU dos cidadãos que implantarem biodigestores para tratar do lixo doméstico;

2.17.5. Animais

Nos últimos anos houve um aumento considerável na quantidade de animais de estimação. Geralmente após alguns anos o interesse dos donos começa a reduzir e muitos são abandonados.

- 1. Apoiar a criação de Lei Municipal de proteção animal
- 2. Reduzir a taxa de natalidade de cães e gatos,
- 3. Criar um fundo para suportar os cuidados a animais idosos abandonados pelos donos.

Tem se observado a chegada de macacos no meio urbano. Isto pode se tornar cada vez mais frequente devido aos cuidados com a possibilidade de extinção de espécies.

- 4. Definir um plano de ação para a preservação dos animais silvestres (macacos, abelhas, etc.);
- 5. Criar corredores ecológicos ligando as principais unidades de conservação em Sta Rita do Sap. Isso vai evitar que animais silvestres saiam da mata e se percam pela cidade, correndo risco de atropelamento. Sinalizar as estradas rurais visando à educação ambiental dos usuários. Incentivar a redução de velocidade e a criação de passagens para animais silvestres nas zona rural, evitando os atropelamentos.

2.17.6. Controle do Meio Ambiente

A utilização de plataformas de trabalho colaborativo em rede permite simplificar e agilizar a burocracia de controle ambiental exigida pela Le1 12.305 pela integração automática dos Órgãos Públicos, Prestadores de Serviço, Empresas e Cidadãos para controlar e agilizar a aplicação da Lei 12.305.

 Implantar uma plataforma de gestão de cidade sustentável, com recursos obtenção de informações e controle de Fiscalização Ambiental, Resíduos Sólidos, Licenciamento Ambiental Urbano e Rural, Ocupação do Solo, Biodiversidade de Flora e Fauna, Arborização Urbana e Reservas Ambientais.

2.18. Fontes de Financiamento

2.18.1. Censo Econômico

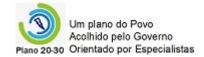
Um diagnóstico completo e atualizado da economia do município pode colaborar decisivamente para o planejamento estratégico situacional do poder público e fornecer dados para a tomada de decisão de investidores interessados em se estabelecerem ou ampliar seus investimentos na cidade.

- 1. Preparar e manter atualizado um cadastro das empresas do município, indicando dados de desempenho e resultados econômicos de investimentos realizados visando fornecer a investidores os dados adequados para avaliar o retorno esperado das suas eventuais aplicações financeiras.
- 2. Identificar vazios econômicos e prestar informações para análise de viabilidade de novos empreendimentos por parte da iniciativa privada.
- 3. Avaliar periodicamente o impactos, diretos e indiretos de novos investimentos sobre a economia da Região do Vale da Eletrônica para proporcionar visão a respeito de quais seriam os possíveis pontos de estrangulamento ao crescimento econômico e quais os vazios e oportunidades de investimentos existentes que não estão sendo ocupados.

2.18.2. Câmara de Fomento a Financiamento para negócios

A busca de fontes de recursos é complexa e depende de momentos favoráveis para o governo ou para o mercado. O empresário que necessita de recursos tem dificuldade de obter tempo para identificar a fonte e o momento adequado para a solicitação.

- Criação de uma Câmara de Prospecção de recursos para identificar continuamente as oportunidades para obtenção de recursos às empresas da cidade, como financiamentos públicos ou privados, financiamentos internacionais, concursos que oferecem prêmios em desafios (XPrize por exemplo) para a construção de soluções tecnológicas.
- 2. Estímulo a iniciativas colaborativas do tipo Clube de Investimentos para aplicação nas empresas locais.
- Colaboração para a preparação de estratégia ou de projetos de solicitação de financiamentos e treinamento para o desenvolvimento de projetos e da gestão da prestação de contas do financiamento obtido.

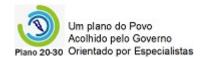


- 4. Buscar recursos de empresas que pela Lei de Informática podem dedicar 4% de seu faturamento (PPB Processo Produtivo Básico) para pesquisa e desenvolvimento.
- 5. Avaliação do interesse de união entre as cidades dentro do círculo do Vale (Pouso Alegre e Itajubá) para haver massa crítica de talentos e recursos operacionais para desenvolvimento de grandes projetos visando a captação em bloco de recursos internacionais. Usar como base a experiência da tentativa de criação da Rota Tecnológica 459, entre Poços de Caldas e Paratí, passando por Santa Rita.

2.18.3. Atração de Investimentos

A articulação entre o poder público, empresas, academia, prestadores de serviço e a comunidade pode fornecer a estrutura forte e sustentável para aumentar a segurança de investimentos.

- 1. Geração ou ampliação de incentivo/apoio para novas empresas, como por exemplo: tratamento tributário, disponibilidade e treinamento de mão-de-obra, fornecedores, rede de distribuição, sistemas de comunicação, logística, benefícios fiscais, fontes de financiamento.
- 2. Fortalecer a articulação público-privada visando fortalecer a economia de responsabilidade social visando a integração de investimentos e esforços para ampliar o acesso à saúde, à educação e à segurança alimentar das comunidades carentes, a fim de minimizar as desigualdades regionais diante das rupturas tecnológicas crescentes.
- 3. Criar um Fundo de Investimentos para empresas da região, nos moldes do FUNDEPAR da UFMG http://fundepar.com.br/seed4science/#sobre



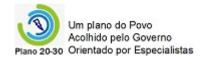
3. OBJETIVOS PRIORITÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO

A partir das Oportunidades de Melhorias sugeridas pelo Plano 20-30 foram escolhidas as de maior peso e definidos os 20 Objetivos Prioritários de Desenvolvimento - OPD. Estes resumem os principais conceitos, que embora não incluam todas as ideias discutidas, formam o arcabouço do propósito de desenvolvimento para a cidade durante a segunda década do século XXI e além.

Objetivos Prioritários de Desenvolvimento Dar maior atenção às crianças com dificuldade de aprendizado Incentivar à capacitação de professores do ensino fundamental Formar pessoal especializado para os novos recursos de saúde Buscar a sustentabilidade dos recursos locais de saúde Conscientização sobre os impactos sociais da disrupção tecnológica Integrar os sistemas de segurança para ações preventivas Fortalecer as Novas Economias com ênfase na Circular Identificar e potencializar talentos para as novas demandas Conscientizar e estruturar o turismo de negócios e turismo ambiental Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social Fomentar o sesportes nos meios acadêmicos e escolares Incentivar a inovação através da informação e da convivência Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação Fomentar o investimento próprio nos negócios da cidade		
2 Incentivar à capacitação de professores do ensino fundamental 3 Formar pessoal especializado para os novos recursos de saúde 4 Buscar a sustentabilidade dos recursos locais de saúde 5 Conscientização sobre os impactos sociais da disrupção tecnológica 6 Integrar os sistemas de segurança para ações preventivas 7 Fortalecer as Novas Economias com ênfase na Circular 8 Identificar e potencializar talentos para as novas demandas 9 Conscientizar e estruturar o turismo de negócios e turismo ambiental 10 Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural 11 Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio 12 Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal 13 Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos 14 Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural 15 Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social 16 Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares 17 Incentivar a inovação através da informação e da convivência 18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação		Objetivos Prioritários de Desenvolvimento
Formar pessoal especializado para os novos recursos de saúde Buscar a sustentabilidade dos recursos locais de saúde Conscientização sobre os impactos sociais da disrupção tecnológica Integrar os sistemas de segurança para ações preventivas Fortalecer as Novas Economias com ênfase na Circular Identificar e potencializar talentos para as novas demandas Conscientizar e estruturar o turismo de negócios e turismo ambiental Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares Incentivar a inovação através da informação e da convivência Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	1	Dar maior atenção às crianças com dificuldade de aprendizado
4 Buscar a sustentabilidade dos recursos locais de saúde 5 Conscientização sobre os impactos sociais da disrupção tecnológica 6 Integrar os sistemas de segurança para ações preventivas 7 Fortalecer as Novas Economias com ênfase na Circular 8 Identificar e potencializar talentos para as novas demandas 9 Conscientizar e estruturar o turismo de negócios e turismo ambiental 10 Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural 11 Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio 12 Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal 13 Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos 14 Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural 15 Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social 16 Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares 17 Incentivar a inovação através da informação e da convivência 18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	2	Incentivar à capacitação de professores do ensino fundamental
5 Conscientização sobre os impactos sociais da disrupção tecnológica 6 Integrar os sistemas de segurança para ações preventivas 7 Fortalecer as Novas Economias com ênfase na Circular 8 Identificar e potencializar talentos para as novas demandas 9 Conscientizar e estruturar o turismo de negócios e turismo ambiental 10 Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural 11 Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio 12 Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal 13 Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos 14 Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural 15 Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social 16 Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares 17 Incentivar a inovação através da informação e da convivência 18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	3	Formar pessoal especializado para os novos recursos de saúde
6 Integrar os sistemas de segurança para ações preventivas 7 Fortalecer as Novas Economias com ênfase na Circular 8 Identificar e potencializar talentos para as novas demandas 9 Conscientizar e estruturar o turismo de negócios e turismo ambiental 10 Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural 11 Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio 12 Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal 13 Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos 14 Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural 15 Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social 16 Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares 17 Incentivar a inovação através da informação e da convivência 18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	4	Buscar a sustentabilidade dos recursos locais de saúde
Fortalecer as Novas Economias com ênfase na Circular Identificar e potencializar talentos para as novas demandas Conscientizar e estruturar o turismo de negócios e turismo ambiental Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares Incentivar a inovação através da informação e da convivência Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	5	Conscientização sobre os impactos sociais da disrupção tecnológica
8 Identificar e potencializar talentos para as novas demandas 9 Conscientizar e estruturar o turismo de negócios e turismo ambiental 10 Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural 11 Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio 12 Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal 13 Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos 14 Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural 15 Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social 16 Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares 17 Incentivar a inovação através da informação e da convivência 18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	6	Integrar os sistemas de segurança para ações preventivas
9 Conscientizar e estruturar o turismo de negócios e turismo ambiental 10 Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural 11 Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio 12 Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal 13 Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos 14 Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural 15 Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social 16 Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares 17 Incentivar a inovação através da informação e da convivência 18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	7	Fortalecer as Novas Economias com ênfase na Circular
10 Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural 11 Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio 12 Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal 13 Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos 14 Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural 15 Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social 16 Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares 17 Incentivar a inovação através da informação e da convivência 18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	8	Identificar e potencializar talentos para as novas demandas
Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares Incentivar a inovação através da informação e da convivência Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	9	Conscientizar e estruturar o turismo de negócios e turismo ambiental
12 Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal 13 Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos 14 Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural 15 Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social 16 Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares 17 Incentivar a inovação através da informação e da convivência 18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	10	Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural
13 Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos 14 Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural 15 Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social 16 Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares 17 Incentivar a inovação através da informação e da convivência 18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	11	Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio
 Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares Incentivar a inovação através da informação e da convivência Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação 	12	Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal
15 Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social 16 Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares 17 Incentivar a inovação através da informação e da convivência 18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	13	Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos
16 Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares 17 Incentivar a inovação através da informação e da convivência 18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	14	Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural
 17 Incentivar a inovação através da informação e da convivência 18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação 	15	Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social
18 Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura 19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	16	Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares
19 Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação	17	Incentivar a inovação através da informação e da convivência
	18	Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura
20 Fomentar o investimento próprio nos negócios da cidade	19	Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação
	20	Fomentar o investimento próprio nos negócios da cidade

Ressalta-se que há muitas outras Oportunidades de Melhorias que não estão incluídas nos OPD acima.

A seguir tecemos alguns comentários sobre estes 20 OPD. Para mais informações sobre os contextos que foram considerados, sobre as particularidades do município em cada um dos temas analisados e sobre todas as Oportunidades de Melhorias podem ser obtidas no site www.plano20-30.org.br e no Relatório da Fase 1.



3.1. Dar maior atenção às crianças com dificuldade de aprendizado

Ao longo de nossas análises identificamos que é comum que no início do ano letivo os melhores professores escolherem a classe de alunos que preferem. A tendência é que os melhores professores se dediquem aos alunos mais aplicados. Em países mais desenvolvidos os melhores professores se dedicam às classes que possuem alunos com maior dificuldade de aprendizado. Também ficou muito evidente a necessidade da família participar mais das atividades da escola fundamental e a importância de testes externos para a avaliação da aprendizagem.

3.2. Incentivar à capacitação de professores do ensino fundamental

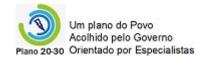
Tanto na Finlândia, que é muito menor que o Brasil, como na China, que é muito maior, a profissão de Professor é uma das mais valorizadas, assim como na Coreia do Sul, que em 5 décadas foi de uma situação de terra arrasada pela guerra, para um dos países mais desenvolvidos do mundo. Não podemos mudar a realidade brasileira, mas podemos agir pontualmente, colaborando com incentivos que o Poder Público já vem dando para a melhoria das condições de trabalho dos professores da escola fundamental e avaliando continuamente a evolução dos resultados.

3.3. Formar pessoal especializado para os novos recursos de saúde

Há 50 anos atrás, antes da fundação das faculdades de medicina da região, foi cogitado fazer na cidade um polo de medicina de qualidade com o domínio dos procedimentos de alta complexidade só então realizados em algumas poucas capitais do país. Na época foram comprados modernos equipamentos e foram realizadas na cidade cirurgias cardíacas extracorpóreas complexas. Novas tecnologias estão cada vez mais acessíveis e disponíveis para contribuírem com a saúde das pessoas. Técnicas e equipamentos, hoje ainda desconhecidos passarão a fazer parte dos procedimentos ao longo da década e exigirão novas competências e habilidades dos profissionais da saúde, médicos, enfermeiros, técnicos, fisioterapeutas, nutricionistas etc. A expertise dos cursos de engenharia clínica e engenharia biomédica hoje disponíveis na cidade contribuirá para a formação de profissionais técnicos na área biomédica, de operação e manutenção de equipamentos, de serviços remotos, etc.

3.4. Buscar a sustentabilidade dos recursos locais de saúde

Com o passar do tempo a má gestão do sistema nacional de saúde, comum no Brasil até os dias de hoje, o hospital da cidade assim como da maioria das cidades brasileiras, foi sendo sucateado e chegou a um nível lastimável até pouco tempo atrás. Nos últimos anos uma gestão voluntária, competente e dedicada recuperou nosso hospital de uma forma surpreendente. Providências têm que ser tomadas para buscar a sustentabilidade e ampliar os recursos do sistema de saúde do município.



3.5. Conscientização sobre os impactos sociais da disrupção tecnológica

Nas próximas décadas haverá uma profunda transformação do trabalho e das formas de obtenção de renda. Todos teremos dificuldades para mantermos produtivos. A população em geral não tem conhecimento e consequentemente não está preparada para enfrentar os novos desafios da redução dos empregos devido a automatização e a inteligência artificial. A situação de estresse generalizado, nunca vista nem nas revoluções industriais passadas, exigirá maior abrangência dos sistemas públicos e voluntários de assistência social.

3.6. Integrar os sistemas de segurança para ações preventivas

O sistema municipal de monitoramento por câmeras de Santa Rita do Sapucaí já é um dos maiores do Brasil, proporcionalmente à quantidade de habitantes da cidade a implantação do projeto de cidade inteligente financiado pelo IBGE. A integração inteligente deste sistema ao da Polícia Militar, aos dos outros municípios vizinhos e aos sistemas privados de segurança possibilitará informações em tempo real que poderão se tornar uma ferramenta para prevenção de crimes.

3.7. Fortalecer as Novas Economias com ênfase na Circular

Santa Rita do Sapucaí, até 1937, era caminho obrigatório na ligação entre Belo Horizonte e São Paulo ou Rio de Janeiro. Por esta razão, ela concentrava todo o comércio da região, possuindo grandes atacadistas, que serviam também à população local. Nas últimas décadas o comércio da cidade perdeu muito destaque. Hoje estão disponíveis novas alternativas de marketing virtual que pode reativar o comércio e desenvolver negócios da economia criativa, que agrega valor cultural ao produto, da economia compartilhada que agrega valor ambiental e da economia colaborativa que agrega valor social. Mas é na economia circular, decorrente do reaproveitamento de insumos, que estão as maiores oportunidades para novos negócios no mundo.

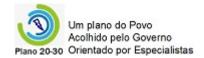
3.8. Identificar e potencializar talentos para as novas demandas

Com a constante evolução da tecnologia novas profissões surgiram e continuarão a surgir revolucionando o trabalho e os negócios. Atividades repetitivas realizadas por pessoas sem especializações tenderão a ser executadas por robôs com maior eficiência e menor custo. As habilidades profissionais mais valorizadas serão as tipicamente humanas e portanto difíceis de serem replicadas pelas máquinas. Muito terá que ser feito até lá e é urgente preparar as pessoas para serem protagonistas neste futuro.

3.9. Conscientizar e estruturar o turismo de negócios e turismo ambiental

Embora sem a estrutura adequada vários tipos de turismo acontecem em Santa Rita do Sapucaí e muitas sugestões foram levantadas para melhorar a estrutura turística Foram identificadas também outras formas de turismo muito características da cidade e ainda pouco exploradas. Uma delas é o turismo de negócios. O Vale da Eletrônica é um Polo de Tecnologia que desperta grande interesse turístico. Participantes do HackTown procuram a cidade para entender como de prolifera o empreendedorismo e como se





desenvolvem as muitas startups aqui existentes. A outra é o turismo ambiental. Poucos conhecem a grande riqueza natural do município que poderia ser explorada de forma sustentável.

3.10. Fomentar o desenvolvimento e uso da tecnologia no meio rural

A agricultura passa por profundas transformações — econômicas, culturais, sociais, tecnológicas, ambientais e mercadológicas — que ocorrem em alta velocidade e em diferentes direções, as quais impactam de forma substancial o mundo rural. A automação de processos busca a aumento específico de produtividade, a diminuição de falhas associadas a erro humano, a redução do trabalho penoso e de riscos operacionais, entre outros impactos gerais. No setor agropecuário, a automação de alguns processos específicos — em exemplos como plantio, colheita, ordenha, abate, etc. — já é estabelecida, com perspectivas de intensificação e expansão no mundo e no Brasil nas próximas duas décadas. Já existe na cidade iniciativa para montar um laboratório operacional de fazenda inteligente (smart farm).

3.11. Buscar alternativas de produtos e de logística para o agronegócio

O apoio ao pequeno produtor rural para melhorar os recursos de gestão e uso do solo, para desenvolvimento de novas culturas, novos produtos e embalagens, logística de distribuição e novos modelos de acesso ao mercado pode ser fundamental para o fortalecimento do agronegócio no município.

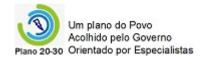
3.12. Fomentar a integração do Cidadão com o Poder Público Municipal

Uma cidade inteligente (smart city) precisa ter bom desempenho em vários quesitos que tornam as cidades em espaços vitais adequados e bons lugares para o desenvolvimento econômico, o principal é o quesito Governo. Governo inteligente significa um sistema de gestão pública participativo, gerador de serviços públicos e sociais, transparente e dotado de perspectivas estratégicas. Nos últimos anos o cidadão brasileiro demonstrou que está mais participativo e se preocupa mais com o que está acontecendo em sua volta. Fornecer ao cidadão oportunidades para que sua voz seja ouvida pelo poder público pode aliviar tensões e estimular uma postura mais colaborativa para a gestão da cidade.

3.13. Facilitar o acesso das pequenas empresas aos recursos tecnológicos

As instituições da cidade já desenvolvem contratos de cooperação para fornecimento de produtos e serviços na área de tecnologia para empresas já estruturadas. Entretanto, percebe-se que as pequenas empresas têm dificuldade de acesso à cooperação em função do alto custo e de um meio de adequado de aproximação. Temos em nossa cidade o conhecimento tecnológico que pode antecipar produtos que vão surgir na próxima década. A estruturação do relacionamento academia - empresa – sociedade pode potencializar a capacidade dos negócios na cidade.





3.14. Incentivar a participação do povo no planejamento urbano e rural

Desenvolver uma cultura de cidade inteligente pode ser o caminho para influenciar novos projetos urbanos, rurais e ambientais a terem como conceito a ocupação ordenada, a sustentabilidade, a contribuição com soluções inteligentes e criativas e a integração da população com o meio ambiente e seu entorno com o objetivo de tornar a vida das pessoas mais prática e prazerosa. Muitos aspectos de infraestrutura de urbanismo, mobilidade, saneamento, meio rural, foram debatidos durante a construção do Plano 20-30 indicando interesse de participação do povo na melhoria da cidade. Observamos também frustrações decorrentes da indiferença do Poder Público e consequente falta de estímulo da população. Uma estrutura de colaboração efetiva pode gerar na população maior interesse em contribuir.

3.15. Fomentar o empreendedorismo enfatizando o social

Os maiores centros de empreendedorismo do mundo se tornaram grandes devido ao investimento de antigos empreendedores em novos empreendimentos inovadores, com capital, com troca de experiências, colaboração e formação de seguidores. Em outras palavras uma cidade que já tem empreendedores, como a nossa, tem melhores condições para desenvolver mais empreendedores se agir para isso. Mas há tipos de empreendedorismo ainda não desenvolvidos na cidade, como o empreendimento social cujo objetivo é melhorar a vida das pessoas mais necessitadas.

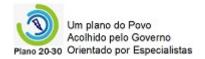
3.16. Fomentar os esportes nos meios acadêmicos e escolares

O município de Santa Rita do Sapucaí, tem em sua veia um amor pelo esporte, desde os tempos áureos da ASA, datados da década de 1950. O desporto educacional constitui um fator-chave para alcançar um estilo de vida saudável para as crianças e jovens que conseguem ter acesso ele. Atualmente o projeto Conexão Esportiva promove grande mobilização na cidade, atendendo a crianças de 7 a 14 anos difundindo a cultura esportiva em múltiplas modalidades. Temos também um time de esporte eletrônico que compete nos principais eventos de E-Sports nacionais.

3.17. Incentivar a inovação através da informação e da convivência

Pode-se dizer que inovação está no nossa tradição, desde a época da instalação da iluminação elétrica na cidade em 1912. Na década de 1920 já havia na cidade instituições de ensino inovadoras para a época e uma santa-ritense foi uma das primeiras médicas do Brasil. Entretanto a capacidade de inovação tem que ser desenvolvida continuamente. A formação de atitudes inovadoras passa pelo exercício, desde cedo e de forma estruturada, ações que desenvolvam a pró-atividade, a criatividade e a curiosidade. A convivência com pessoas inovadoras estimula o aprendizado com os fracassos, a confiança em assumir riscos, a identificação de oportunidades.





3.18. Colaborar para a Implementação da Lei Municipal de Cultura

"Santa Rita do Sapucaí uma mistura do que pode ser geralmente considerado uma contradição. O velho e o novo, o tradicional e o moderno, não vivendo apenas lado a lado, mas como uma mistura maravilhosa de dois opostos. Carroças puxadas por burros em frente a empresas de alta tecnologia, e engenheiros trabalhando com pessoas ligadas a artes criativas. É um ótimo exemplo para o mundo." Esta é parte do texto nos foi enviado por Bob Deutsch, um antropólogo americano que nos visitou em 2015 e trabalhou com Steeve Jobs da Apple. O quê podemos fazer para continuar nossa evolução multicultural?

3.19. Valorizar a riqueza ambiental da cidade e incentivar sua preservação

Santa Rita do Sapucaí situa-se em uma região onde se alternam montanhas e vales que formam a Bacia do Rio Sapucaí. Seu maior recurso ambiental é a Reserva Biológica Mítzi Brandão que é de extrema importância como área de produção de água e proteção de mananciais. Nosso Parque Municipal tem a finalidade de resguardar e proteger a flora, fauna e demais recursos naturais, com utilização para objetivos educacionais, científicos, recreativos e turísticos e de assegurar o bem estar público. O cuidado com a natureza se desenvolve a partir de hábitos simples como não sujar as ruas e separar o lixo para cuidar do rio.

3.20. Fomentar o investimento próprio nos negócios da cidade

Um diagnóstico completo e atualizado da economia do município é uma das ideias levantadas pelo Plano 20-30 e pode colaborar decisivamente para o planejamento estratégico situacional do poder público e fornecer dados para a tomada de decisão de investidores interessados em se estabelecerem ou ampliar seus investimentos na cidade. A articulação entre o poder público, empresas, academia, prestadores de serviço e a comunidade local pode fornecer a estrutura forte e sustentável para aumentar a segurança de investimentos.

