

Ecossistema Cristalina 2040: Planejar o Longo Prazo e Criar o Futuro Desejado

Tema: Planejamento de Longo Prazo

Modalidades contempladas: Governança territorial, certificação e qualidade de produtos minerais, inovação em economia criativa e inclusão social, extensão tecnológica e educação cidadã.

Willian Francisco Souto

Coordenador do Projeto Cristalina 2040 e Vice-presidente da Associação dos Artesãos, Garimpeiros e Mineradores de Cristalina

Clarice M O Kobayashi

Membro do Comitê Gestor do Cristalina 2040 e Conselheira Fiscal do Instituto Prospectiva

Gabriel Pereira de Souza

Membro do Projeto Cristalina 2040 e Presidente – Associação dos Artesãos, Garimpeiros e Mineradores de Cristalina

RESPONSÁVEL PELA INSCRIÇÃO DA PRÁTICA

Sumaya Suely Carnevalli Neves

Membro do Projeto Cristalina 2040 e Conselheira Fiscal do Instituto Prospectiva

Resumo

O Ecossistema Cristalina 2040 representa um caso de sucesso da aplicação e gestão do planejamento de longo prazo e da prospectiva territorial em um Arranjo Produtivo Local APL de base mineral no Brasil. Teve seu processo completo, entregue no início de 2021 e acompanhamento da Governança no período pós-entrega, entre 2021 e 2025. Com a visão de futuro em 2040 foram construídas, coletivamente, 77 ações estratégicas. Duas práticas emblemáticas representadas pela implementação de 5 das 77 ações, confirmam diretamente os resultados efetivos deste projeto e, de forma indireta, ajudam na evolução de outras 40 ações. Elas são o “Garimpo da Pedra em Pé”, consolidado em 2023, que transforma a mineração artesanal em turismo de experiência e educação patrimonial e a “Indicação de Procedência (IP)” dos cristais de Cristalina, reconhecida oficialmente pelo INPI em 2025. Essas iniciativas articulam governança, certificação, inovação social e educação cidadã, gerando impacto econômico, sociocultural e ambiental e consolida uma cultura comportamental de transformação no território. O modelo do APL de Cristalina de Gemas, Joias, Artesanato Mineral e Turismo demonstra que o planejamento prospectivo com Governança e apropriação de conhecimento pela Sociedade Civil local cria valor simbólico e sustentável de forma intergeracional, sendo replicável em outros APLs minerais brasileiros.

Palavras-chave: Planejamento de longo prazo; Indicação de Procedência; Governança territorial; Turismo mineral; Inovação social; Sustentabilidade; Economia criativa; APL de base mineral.

1. Introdução – da mineração tradicional à economia de futuros

O Projeto Cristalina 2040 nasceu a partir de um processo estruturado de planejamento de longo prazo (2019–2021), iniciado pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável (IDS) e continuado pelo Instituto Prospectiva (INSPRO). Esse trabalho pioneiro introduziu, pela primeira vez em um

APL de Base Mineral, a continuidade da Gestão a partir da metodologia de planejamento prospectivo participativo pelo estabelecimento da Governança, combinando a **Prospectiva Exploratória** com as atividades de análise de conjuntural, estrutural, influência dos atores, análise morfológica, elaboração das hipóteses futuras das variáveis, construção de cenários parciais e globais, e a **Prospectiva Normativa** pela escolha de uma visão de futuro desejado (Godet, 2001) com elaboração das ações estratégicas, neste caso, para o horizonte temporal de 20 anos, ou seja, 2040. A metodologia, publicada no e-book 'Cristalina 2040: Planejamento de Longo Prazo para o Desenvolvimento Territorial' (INSPRO, 2022), tornou-se referência em Prospectiva aplicada à APL de Base Mineral com alicerce no ecossistema de Governança e inovação implementadas em Cristalina, GO.

Duas práticas emblemáticas e interdependentes emergem desse processo: o Garimpo da Pedra em Pé e a Indicação de Procedência (IP¹) Cristalina. Essas iniciativas formam um ecossistema autoalimentado, em que governança, certificação, inovação e educação interagem para promover continuidade intergeracional e valor territorial duradouro.

O diferencial do projeto está na sua continuidade e institucionalização pós-2020, com a manutenção ativa da governança local e a materialização de práticas concretas que unem tradição e inovação: o Garimpo da Pedra em Pé e a Indicação de Procedência Cristalina (IP). As iniciativas transformaram o APL em um verdadeiro laboratório vivo de desenvolvimento sustentável, conectando a identidade mineral com educação, turismo e economia criativa.

2. Objetivos da prática

- Implementar as ações e gerir o planejamento de longo prazo para o APL de Base Mineral de Cristalina, com horizonte temporal de 2040.
- Fortalecer a identidade territorial e consolidar o reconhecimento legal da origem por meio da Indicação de Procedência Cristalina.
- Estimular a diversificação econômica via turismo mineral e economia criativa.
- Formar novas lideranças e empreendedores locais, garantindo a continuidade das ações pelas próximas gerações.
- Criar uma metodologia replicável de transição e sustentabilidade para outros APLs minerais no Brasil.

3. Descrição do ecossistema, práticas e correlação com ações do projeto

O Ecossistema Cristalina 2040 foi construído sobre a base metodológica do planejamento prospectivo, estruturado em 77 ações estratégicas classificadas em eixos temáticos e níveis de maturidade. A análise das ações revelou uma correlação direta entre essas diretrizes e as duas práticas implementadas — o Garimpo da Pedra em Pé e a Indicação de Procedência Cristalina (IP) — ambas responsáveis por traduzir, na prática, os resultados esperados pelo plano de longo prazo. As ações estratégicas cocriadas, priorizadas pelos participantes e estabelecidas pelo time de Governança estão especificadas no quadro divididas em quatro áreas temáticas, quantificadas e apresentadas qualificadas, a seguir: do total de 77 ações, 17 (22%) fazem parte da temática

¹ Identificação Geográfica pode ser de 2 tipos: Indicação de Procedência IP e Denominação de Origem DO. No caso de Cristalina, foi definido proteger o nome geográfico (tornou-se conhecido pela produção). Portanto adotou o IP dos Cristais de Cristalina no cadastramento no INPI. Guia básico disponível em <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/guia-basico>.

Economia, Política e Infraestrutura; 21 (27%), da Governança e Gestão; 13 (17%) de Educação, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Sustentável; e 26 (34%) se referem à Sinergia e fortalecimento coletivo. Enfatiza-se que mais de 60% das ações refletem a importância da Governança e Fortalecimento coletivo (e-book: Cristalina 2040).

O Produto “Garimpo da Pedra em Pé” e a Identificação de Procedência (IP), endereçam 5 ações estruturantes (7, 9, 10, 30 e 39) para o desenvolvimento sustentável do APL de Gemas, Joias, Artesanato Mineral e Turismo de Cristalina, GO, destacadas e apresentadas na Tabela 01:

Área Temática	Variáveis-chave motrizes	Ação #	Ações Estratégicas	Visão de Futuro - 2040
Governança e Gestão	Arranjo Produtivo Local de Gemas, Joias, Artesanato Mineral e Turismo de Cristalina (APL)	7	Elaborar documentação para Registro Oficial da Indicação Geográfica (IG) do Cristal de Cristalina; obter e manter Registro Oficial da Indicação Geográfica (IG) do Cristal de Cristalina; constituir Conselho Regulador Oficial da Indicação Geográfica (IG) do Cristal de Cristalina e criar o Selo Cristal de Qualidade da AAC que acompanhará os produtos e serviços da Associação.	Ocorre o desenvolvimento e o fortalecimento da Associação dos Artesãos de Cristalina; o Mercado do Cristal assume uma das alavancas para o desenvolvimento do polo turístico de Cristalina; é edificado o espaço multiuso para realização de cursos e eventos em geral. A governança do APL é institucionalizada com criação de Comitê Diretivo Permanente, composto por representantes de segmentos da sociedade, para que as ações estratégicas definidas sejam implementadas
		9	Estruturar e elaborar um plano de comunicação de marketing para o projeto de Cristalina 2040; elaborar o plano de comunicação e marketing do turismo e da cultura do artesanato de Cristalina, acompanhar e atualizar; divulgar o município com ênfase no turismo e a cultura do artesanato em todas as mídias; fomentar feiras de negócios com artesanato e outros produtos de produção local; realizar eventos com a participação de entidades associativas, visando a aproximação com investidores, empresas dos setores de mineração, turismo e agropecuária de Cristalina; criar eventos que incentivam o uso comercial dos minerais de Cristalina, mantendo a periodicidade anual com impacto regional para demonstração e comercialização do artesanato cristalinense.	
		10	Desenvolver Roteiro(s) e Rotas Turística(s), criar e manter calendários, atualizar mapas, incluindo turismo rural, cultural, gastronômico, de negócio, ecoturismo, estudos, intercâmbio e tecnológico, esotérico e religioso, incluindo história da mineração.	
Sinergia e Fortalecimento Coletivo	Envolvimento da sociedade na apropriação dos segmentos mineral e turístico (ENSASTURM)	30	Promover e atrair empreendimento nos segmentos mineral e turístico no município.	Por meio de um canal permanente de informações, obtém-se a conscientização e o apoio da sociedade, que conduz a um envolvimento e apropriação efetivos, contribuindo decididamente para crescimento dos segmentos mineral e turístico de Cristalina.
	Sinergia entre setor público e privado (SINPP)	39	Fomentar a criação de marca regional certificando a origem da produção (artesanal ou pequeno porte).	Ocorrem ações proativas conjuntas dos setores público e privado, orientadas por senso de profissionalismo, que propiciam expansão e consolidação integrada da mineração e do turismo de Cristalina, contribuindo para o êxito do projeto Cristalina 2040. Cristalina/GO se consolida como potência agro, mineral, turística e cultural.

Tabela 01: Turismo “Garimpo da Pedra em Pé” e IP – Identificação de Procedência.

Ao analisar estas duas implementações, foram identificadas as contribuições indiretas das práticas em 40 (52%) de outras ações para o conjunto de 77 ações do ecossistema Cristalina 2040, destacado a seguir na Tabela 02:

Eixo do Plano Cristalina 2040	Tipo de Resultado	Ações Correlatas (*)	Contribuição Direta e Indireta das Práticas
Governança participativa e comunicação institucional	Fortalecimento da gestão local e articulação de atores	1, 3, 27, 46, 66, 73	A IP estabeleceu um Comitê Gestor e mecanismos de controle e rastreabilidade. O Garimpo da Pedra em Pé funciona como espaço de experimentação e diálogo comunitário.
Planejamento urbano e infraestrutura	Estruturação territorial e melhoria de acesso	20, 22, 36, 63	As rotas turísticas associadas ao Garimpo da Pedra em Pé e o mapeamento da IP fortalecem o ordenamento territorial e a infraestrutura de visitação.
Identidade e valorização cultural / turismo simbólico	Preservação da cultura garimpeira e criação de experiências culturais	2, 4, 5, 9, 18, 51, 68, 74	Ambas as práticas valorizam o patrimônio local e consolidam a marca 'Cristalina – Terra dos Cristais'.
Educação cidadã e sensibilização comunitária	Formação e sensibilização de novos atores sociais	49, 50, 59, 64, 65	O Garimpo da Pedra em Pé atua como espaço educativo; IP fornece base para campanhas de consumo consciente e preservação ambiental.
Ensino técnico e inovação tecnológica	Capacitação e transferência de conhecimento	13, 40, 47, 54, 67, 70	As práticas fomentam inovação em design, lapidação e gestão de produtos certificados.
Divulgação digital e marketing territorial	Promoção da imagem institucional e territorial	25, 32, 34, 38, 69, 71, 72	A IP e o Garimpo utilizam estratégias digitais e campanhas integradas na plataforma 'Cristalize-se'.
Gestão e monitoramento de políticas públicas / APLs	Sustentabilidade e rastreabilidade de resultados	8, 46, 66, 73	A IP formaliza indicadores e critérios de controle; E o Garimpo alimenta o sistema de avaliação de impacto socioeconômico.

Tabela 02: Ações correlatas com os Projetos IP e Garimpo da Pedra em Pé. (*) Lista das ações no anexo 1.

Essa correlação demonstra que ambas as práticas materializam as intenções do Plano Cristalina 2040, especialmente nos eixos de governança, inovação e identidade territorial, funcionando como catalisadores do planejamento de longo prazo e exemplos replicáveis para outros APLs de base mineral. Em 2025, visitantes, à nível internacional, de 14 países: Portugal, Colômbia, Japão, Uruguai, França, Inglaterra, Espanha, Equador, Chile, Itália, Alemanha, Estados Unidos, Índia, China e de 17 estados brasileiros: DF, MT, GO, RJ, SE, PR, SP, BA, PB, MG, RS, PE, RN, PI, ES, SC, comprovam a repercussão da atratividade do Turismo de Cristalina, GO, como apresentado na Figura 01, identificando de onde vieram os visitantes, marcados no Mapa mundial e no Mapa do Brasil.

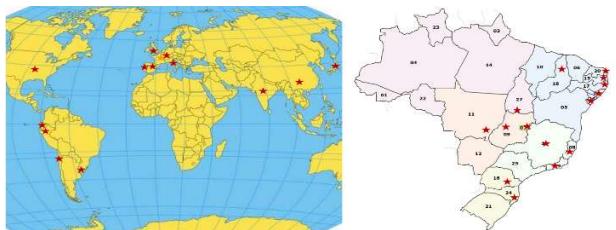


Figura 01: Mapa mundial e Mapa do Brasil. Identificados os locais de origem dos visitantes. Fonte: Cadastro dos visitantes. Elaborado pelos autores. Fotos: Visitação e IP/INPI (Anexo 2).

Ao visitar o Garimpo da Pedra em Pé, o turista é recebido pelo condutor (a “família do garimpo”) e conduzido, geralmente, por uma trilha de cerca de um quilômetro em circuito fechado até a mina denominada “*Smoky Dream*”, onde se mostra o processo de extração e os veios de cristal no subsolo. Além da visitação, é possível ter a experiência de lavar uma quantidade de cristais (garimpe & leve), escolher a pedra garimpada e lapidar, ao final, transformando em uma joia muito especial, no formato escolhido, constituindo os serviços oferecidos em atenção ao turista!!

4. Resultados da aplicação das práticas

Destacam-se os seguintes resultados da prática:

1. **Governança:** Criação do Comitê Gestor do APL Cristalina e mecanismos de monitoramento.
2. **Econômica:** Incremento de 35% no valor agregado dos produtos e ampliação da rota turística.
3. **Sociocultural:** Fortalecimento da identidade local e transferência de conhecimento intergeracional.
4. **Tecnológica:** Uso de certificação digital e capacitação em gestão e marketing territorial.
5. **Ambiental:** Boas práticas em mineração artesanal e gestão sustentável das áreas de visitação.
6. **Educacional:** Oficinas de cidadania, cursos de gemologia e formação de jovens guias turísticos.

No quesito de geração de receita para o garimpo, em 2024, foram mais de 1.000 visitantes/ ano e, até setembro de 2025, contabiliza-se aproximadamente 600 visitantes (em meses de férias, a média de visitante supera 120/ mês). O valor para cada visitante é de R\$ 130,00, ou seja, representa receita para a área de Garimpo, ajuda a fomentar o negócio e é uma alternativa de valorização dos garimpeiros.

O Garimpo da Pedra em Pé e a Indicação de Procedência (IP) Cristalina formam o núcleo integrador desse ecossistema. Juntos, traduzem a visão de futuro em resultados concretos: o reconhecimento oficial da origem e autenticidade dos produtos minerais, o fortalecimento da identidade territorial e o surgimento de novas cadeias de valor associadas ao turismo de experiência, à educação patrimonial e à economia criativa. Ao mesmo tempo, promovem uma mudança cultural, ao reposicionar a mineração artesanal como uma prática sustentável, educativa e geradora de oportunidades para as novas gerações.

Os resultados reforçam o alcance nas várias dimensões e reforçam a tese de que planejar o longo prazo é também criar condições para o aprendizado coletivo e a continuidade intergeracional, transformando a visão de futuro em cultura organizacional e territorial. O projeto constitui um marco metodológico ao demonstrar que planejar o futuro é também uma forma de criar as condições presentes para a continuidade intergeracional e o fortalecimento da cultura de futuras gerações. Como legado, o Ecossistema Cristalina 2040 oferece um modelo replicável para outros Arranjos

Produtivos Locais (APLs) de base mineral brasileiro. A metodologia demonstra que o desenvolvimento sustentável requer antecipação estratégica, inclusão social e reconhecimento do valor simbólico dos territórios. A articulação entre certificação de origem, turismo responsável e governança participativa forma uma base sólida para novos experimentos de políticas públicas, inovação e educação cidadã. Essas iniciativas transformaram o APL em um verdadeiro laboratório vivo de desenvolvimento sustentável, conectando a identidade mineral com educação, turismo e economia criativa.

Além destes pontos, o projeto contribui diretamente para 8 dos 17 ODS da ONU, com ênfase nos ODS 1 (Erradicação da Pobreza), 4 (Educação de Qualidade), 5 (Igualdade de Gênero), 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e 12 (Consumo e Produção Responsáveis), além de promover parcerias (ODS 17).

5. Conclusão – um modelo replicável de planejamento e futuro

O Ecossistema Cristalina 2040 consolida-se como uma referência nacional em planejamento de longo prazo aplicado aos APLs de base mineral, demonstrando que a combinação entre prospectiva territorial, governança compartilhada e inovação social pode gerar transformações estruturais e duradouras. O projeto evidencia que é possível articular políticas públicas, setor produtivo e sociedade civil em torno de um propósito comum — o de criar valor simbólico e material a partir do patrimônio mineral e cultural local.

Em Cristalina, o futuro deixou de ser uma abstração e tornou-se um processo contínuo de inovação, gestão e identidade e comprova que o futuro pode — e deve — ser planejado com método, participação e propósito. Olhando o horizonte temporal, há muitas etapas a vencer onde a atenção à Governança ativa de monitoramento é ponto chave para evolução contínua. O caso consolida o entendimento de que a perenidade das ações de um APL depende da integração entre o pensar o futuro e o agir no presente de forma sustentável, coletiva e integrada com apropriação de conhecimento.

6. Agradecimentos

Agradecimentos à Prefeitura Municipal de Cristalina, ao SEBRAE-GO, ao CETEM/MCTI, à RedeAPL Mineral, à Associação dos Artesãos, Garimpeiros e Mineradores de Cristalina, GO (AAC) e à Sociedade Civil de Cristalina, pelo apoio e acompanhamento. A realização das práticas é resultado do planejamento de longo prazo elaborado pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável (IDS), continuado e entregue pelo Instituto Prospectiva (INSPRO), responsáveis pela concepção metodológica, formação-ação dos participantes e publicação do e-book.

7. Referências

- Cristalina 2040: Planejamento de Longo Prazo para o Desenvolvimento Territorial. São Paulo: INSPRO, 2022. Disponível em: <https://inspro.org.br/2023/11/24/projeto-cristalina-2040/>. Out de 2025.
- CETEM. APL de Base Mineral – Guia de Maturidade e Boas Práticas. Rio de Janeiro: CETEM, 2024.
- INPI. Certificado de Indicação Geográfica Cristalina – BR402023000021-1. Rio de Janeiro, 2025.
- SEBRAE-GO. Garimpo se reinventa e aposta em turismo de experiência em Cristalina. 2024.
- Prefeitura de Cristalina. Plano Estratégico. Disponível em: <https://cristalina.go.gov.br/estrutura/secretaria-de-planejamento-e-gestao-2/>. Out de 2025.
- RedeAPL Mineral. Prêmio Melhores Práticas em APL Mineral 2025 – Regulamento. MCTI, 2025.

ANEXO 1

1- Lista das 77 ações.

AÇÃO	AÇÕES ESTRATÉGICAS - PROJETO CRISTALINA 2040
1	Promover maior aproximação da Câmara Municipal com o Comitê Gestor Local do Projeto Cristalina 2040.
2	Criar o museu do Cristal e organizar e manter museu vivo da história da mineração em Cristalina considerando espaços da instalação dos museus.
3	Governar de forma participativa com conselhos comunitários observando a representatividade dos segmentos da sociedade e auscultando o cidadão, implementando o Orçamento Participativo com a participação ampla da sociedade em conjunto com o poder legislativo municipal e realizar campanhas de divulgação sobre a importância da participação da comunidade na formulação de políticas públicas e implantação de orçamento participativo e transmitir as sessões da Câmara Municipal pelos meios de comunicação acessíveis.
4	Elaborar e implantar programa de proteção e recuperação de nascentes, direcionamento e aproveitamento de águas pluviais e recuperação de áreas degradadas por ações naturais e antrópicas (voçorocas, desmatamento, mineração), incluindo recuperação das voçorocas no bairro Rio de Janeiro.
5	Construir o portal de entrada da Cidade - Cristalina Capital Mundial dos Cristais
6	Finalizar a infraestrutura e sinalização de Acesso ao Mercado do Cristal; construir a Praça Cristal em frente ao Mercado do Cristal e implantar o sistema de energia solar fotovoltaica no Mercado do Cristal, sede da AAC.
7	Elaborar documentação para Registro Oficial da Indicação Geográfica (IG) do Cristal de Cristalina; obter e manter Registro Oficial da Indicação Geográfica (IG) do Cristal de Cristalina; constituir Conselho Regulador Oficial da Indicação Geográfica (IG) do Cristal de Cristalina e criar o Selo Cristal de Qualidade da AAC que acompanhará os produtos e serviços da Associação.
8	Manter o Comitê Gestor APL Cristalina 2040 para coordenação e integração das instituições e agentes sociais e implementação, acompanhamento, avaliação e aperfeiçoamento do Plano de Ações de Cristalina 2040, composto por representantes dos segmentos da sociedade.
9	Estruturar e elaborar um plano de comunicação de marketing para o projeto de Cristalina 2040; elaborar o plano de comunicação e marketing do turismo e da cultura do artesanato de Cristalina, acompanhar e atualizar; divulgar o município com ênfase no turismo e a cultura do artesanato em todas as mídias; fomentar feiras de negócios com artesanato e outros produtos de produção local; realizar eventos com a participação da entidades associativas, visando a aproximação com investidores, empresas dos setores de mineração, turismo e agropecuária de Cristalina; criar eventos que incentivam o uso comercial dos minerais de Cristalina, mantendo a periodicidade anual com impacto regional para demonstração e comercialização do artesanato cristalinense.
10	Desenvolver Roteiro(s) e Rotas Turística(s), criar e manter calendários, atualizar mapas, incluindo turismo rural, cultural, gastronômico, de negócio, ecoturismo, estudos, intercâmbio e tecnológico, esotérico e religioso, incluindo história da mineração.
11	Elaborar e ofertar periodicamente cursos para formação, capacitação e extensão de designers de Gemas, Joias e Artesanato Mineral e nas temáticas importantes e implantar curso de capacitação em design e confecção de joias e biojoias para os artesãos, com técnicas inovadoras, afim de agregar valor às peças, produzindo peças mais sofisticadas e modernas e implantar cursos de capacitação, qualificação e oficinas na área de turismo e capacitação continuada para os artesãos, gestores e comerciantes da cadeia produtiva do Cristal para o desenvolvimento do APL.
12	Articular e elaborar com SEBRAE/SENAI extensão e oferta de capacitação continuada em facilitação, gestão e governança do APL e técnico e gerencial nas temáticas importantes para o desenvolvimento do APL (mineração, artesanato mineral, geologia, lapidação, design, joalheria, turismo, cultura empreendedora, hotelaria, jardinagem, paisagismo, gastronomia, gestão ambiental, eventos, feiras, comércio local) para melhoria das condições socioeconômicas.
13	Incentivar a cultura do artesanato de forma permanente com transmissão do legado e do conhecimento; elaborar com os artesãos mostras e minicursos e ofertar periodicamente à comunidade.

14	Realizar o censo e cadastrar os garimpeiros artesanais em atividade objetivando a legalidade e formalizar as áreas de extração do Cristal pelos garimpeiros e pequenos mineradores.
15	Construir o Centro de Formação e aperfeiçoamento dos artesãos, lapidários, ourives, designers de joias, guias turísticos e demais profissões ligadas ao desenvolvimento do APL.
16	Estabelecer conexão com o setor empresarial de Atlanta, EUA; promover visitas e estabelecer acordos com oficialização pelas câmaras municipais; criar e implementar o intercâmbio com Atlanta, USA - Cristalina, GO com os Cristais Lemurianos.
17	Criar, manter e divulgar o site de CRISTALINA incluindo informações sobre o APL.
18	Desenvolver e oferecer curso de nível técnico em geologia, lapidação, ourivesaria, mineração, metalurgia, gastronomia, meio ambiente, empreendedorismo, hotelaria, turismo, paisagismo, jardinagem, gestão de projetos, gestão pública, gestão de negócios, edificações, saneamento e outros. Estruturar em modalidade presencial e/ ou EAD.
19	Instrumentalizar a elaboração de políticas públicas para conservação, preservação das áreas de nascentes e monitorar criando Grupo de Trabalho com envio de Projeto de Lei Ambiental Municipal para criação de política pública que destine os recursos de autuação para a ações em saneamento rural e ambiental e construir parcerias público/privadas para preservação e utilização racional dos recursos hídricos.
20	Elaborar, implantar e acompanhar o plano de gestão de recursos hídricos no âmbito do Conselho Municipal do Meio Ambiente; apoiar e participar da criação de reservas de proteção ambiental. Incentivar e fomentar programas de educação ambiental em escolas, empresas e comunidade.
21	Estudar e avaliar a implantação e desenvolvimento da cadeia do silício com base nos recursos naturais existentes incluindo análise de processos pós consumo; desenvolver programa e projetos cooperativos em PD&I para desenvolvimento integral da cadeia produtiva do silício com incentivo a criação e atração de indústrias de microprocessadores, circuito integrado de computadores, fibra ótica, células e painéis fotovoltaicos, componentes eletrônicos, resinas, silicone e demais produtos derivados do quartzo e do silício e gestão pós-consumo (economia circular); implantar o centro de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação (PD&I) para cadeia do silício.
22	Elaborar e implantar programa de urbanização e manutenção de vias urbanas; reativar o viveiro municipal e criar equipe de jardinagem para acompanhar esse trabalho; melhorar, regulamentar e manter a acessibilidade dos passeios e locais de circulação de pessoas; criar e manter parques, praças e locais de convivência; implantar a coleta seletiva e apoiar à criação de cooperativas de reciclagem.
23	Criar campanhas de incentivo e premiação de ajardinamento de fachadas de casas e terrenos de forma contínua.
24	Elaborar e criar um programa amplo de conscientização cidadã sobre a importância do Associativismo e Cooperativismo para o desenvolvimento local sustentável, fomentar a intercooperação entre as cooperativas do município, buscar apoio da Organização das Cooperativas do Brasil (OCB) incentivando a criação e fortalecimento dos clubes de serviço na cidade.
25	Promover iniciativas de educação cidadã para escolher governantes qualificados e comprometidos com a comunidade; investir nas escolas de nível fundamental e médio, na qualificação continuada, na valorização dos educadores e na conscientização dos cuidados com meio ambiente e recursos naturais.
26	Implementar parcerias público/privadas nas áreas de saúde, educação e infraestrutura; fomentar políticas públicas para criação de um ambiente amigável para cidadãos 60+ e também fortalecer o modelo de parceria público-privada na atuação do COMTUR.
27	Disponibilizar e divulgar de forma transparente as políticas públicas, seus programas e ações e implementar política pública local como tema transversal das disciplinas do ensino fundamental.
28	Fortalecer e manter o programa de visitas técnicas para os alunos da comunidade em nossos principais pontos turísticos e incentivar os estudantes nas escolas com a criação do prêmio de aluno engajado.
29	Criar, apoiar e fomentar canal de exportação de produtos de origem mineral.
30	Promover e atrair empreendimento nos segmentos mineral e turístico no município.
31	Participar de feiras de turismo em diversos estados e países.
32	Estabelecer parcerias com entidades e empresas que financiem a implementação de projetos voltados para o turismo, propor parcerias com agências de turismo.

33	Estruturar uma base de conhecimento ampla, implantar sistema de gestão de informação e conhecimento dos segmentos mineral e do turismo de Cristalina; estruturar e instrumentalizar a infraestrutura do sistema de informação e manter.
34	Implantar programa de formação do turismo mirim, em que os jovens possam também apoiar na disseminação de informações sobre o turismo de Cristalina, sem ferir a profissão de agentes de turismo.
35	Estruturar a cadeia de turismo no município (recepção, roteiros, alimentação, hospedagem etc.).
36	Criar parceria com a ACAIC para viabilizar vinda do Senai para Cristalina e aproximar o SEBRAE/SENAI das escolas técnicas, estimular e manter a participação em um prêmio de consciência cidadã para o Turismo Mineral de Cristalina.
37	Ampliar o Centro de Atendimento ao Turista (CAT) e manter.
38	Prospectar oportunidades de fomento e articular parcerias com instituições que investem em inovação, visando desenvolvimento e sustentabilidade das pesquisas e projetos em aplicação de novas tecnologias para o setor mineral e turismo; desenvolver programas de sensibilização, conscientização e mobilização da sociedade incluindo governos municipal e estadual e as empresas quanto à necessidade de investir em pesquisa tecnológica nos segmentos mineral e turismo; promover o engajamento dos Institutos de Pesquisa e Ensino na elaboração de estudos e pesquisas aderentes à Economia Circular preconizada no Projeto de Lei Municipal; pesquisar e desenvolver produtos exclusivos com matéria prima local; elaborar projetos cooperativos de PD&I entre ICTs e empresas para desenvolvimento da economia circular, aproveitamento de recursos naturais e resíduos sólidos de forma sustentável.
39	Fomentar a criação de marca regional certificando a origem da produção (artesanal ou pequeno porte).
40	Apoiar e buscar parceiros para empreendimentos que industrializem matéria prima produzida localmente.
41	Melhorar a infraestrutura e conservação das rodovias vicinais para facilitar o escoamento da produção.
42	Propor parcerias com os produtores das proximidades dos pontos turísticos na pavimentação asfáltica e manutenção.
43	Reestruturar o website da AAC e criação do e-commerce (Loja Virtual) e manter.
44	Incluir no Estatuto da AAC o segmento de garimpeiros artesanais e fortalecer a associação dos artesãos visando a transformação para uma cooperativa.
45	Criar por lei e manter o fundo municipal do turismo (FUMTUR).
46	Elaborar metodologia e implantar o sistema de monitoramento e controle da política municipal do turismo com indicadores e avaliação de resultados; promover o engajamento da sociedade no acompanhamento da implementação incluindo Associações de Classe e comunidades.
47	Realizar estudos que apontem as necessidades quanto à qualificação profissional do setor produtivo; prospectar o mercado de trabalho e desenvolver cursos profissionalizantes para as áreas do setor produtivo local (turismo, mineração, artesanato, agropecuária) e informática; criar programa de formação e qualificação permanente para os profissionais do setor geo-míneroturístico, com os centros de formação e Institutos de Ensino e Pesquisa, gerando resultados em inovação, profissionalização e socioeconômico, incluindo os artesãos e com a participação das suas entidades associativas.
48	Criar programa de formação superior, em níveis de: graduação, especialização, mestrado profissional e doutorado profissional; além da modalidade à distância, em áreas do setor produtivo local, tais como: turismo, design de joias, mineração, artesanato, agropecuária e áreas tecnológicas. Estruturar em modalidade presencial e/ ou EAD.
49	Sensibilizar, conscientizar e mobilizar a comunidade cristalinense por meio de palestras e seminários para o desenvolvimento e estudos de qualificação profissional nos segmentos mineral e do turismo; promover ações de sensibilização, conscientização e mobilização dos artesãos quanto ao empreendedorismo inovador e implementar Incubadora de ideias e negócios para os segmentos mineral e turismo.
50	Implantar e oferecer periodicamente oficinas de marketing voltados para os segmentos do turismo e artesanato mineral.

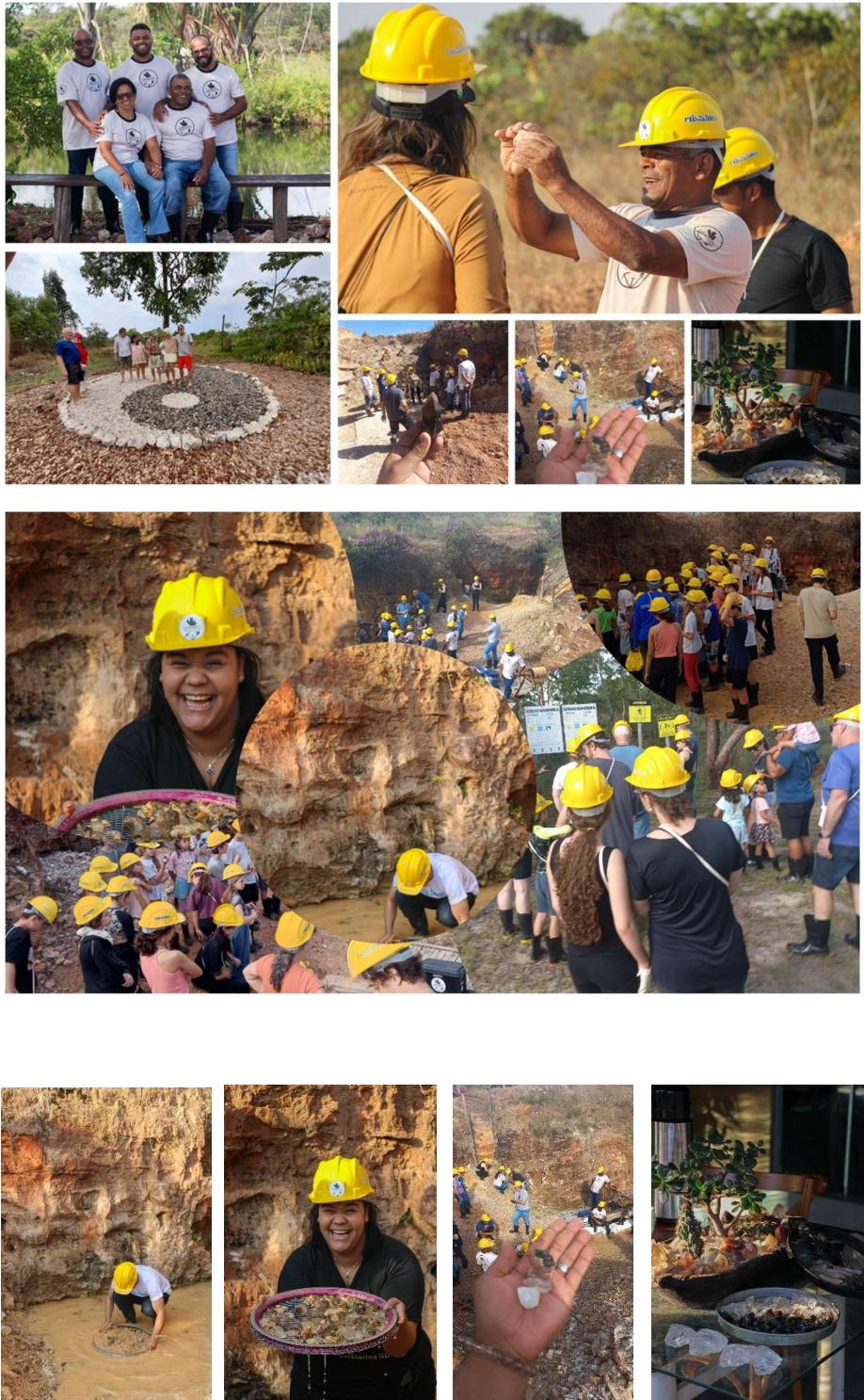
51	Desenvolver, implantar e manter um cadastro atualizado dos perfis profissionais das empresas do setor mineral para o mapeamento de competências e habilidades, a fim de estruturar um plano de capacitação e gestão da mão-de-obra local; prover a informação da mão-de-obra especializada de acordo com a demanda do setor produtivo, a partir do cadastro de perfis, competências e habilidades.
52	Propor a elaboração e aprovação da lei municipal de Economia Circular dos produtos e subprodutos do Cristal e da mineração.
53	Apoiar e implantar projetos cooperativos em PD&I para desenvolvimento integral da cadeia produtiva de gemas, joias e afins, do artesanato mineral e do turismo por meio de parceria entre setor privado (segmentos do turismo e mineral) e público.
54	Criar e implantar cursos e desenvolver projetos de pesquisa e inovação em: sistemas de informação, ciência de dados, telecomunicações, biotecnologia, tecnologia aeroespacial, novos materiais etc. (grafeno, materiais inovativos baseado em tecnologia quântica, áreas de ponta tecnológica).
55	Prospectar outras estratégias de contribuição para a evolução do Projeto Cristalina 2040, focadas em excelência no atendimento e profissionalização e especialização de mão-de-obra relacionada às diversas variáveis do projeto nos segmentos mineral, turismo, agrícola e comercial; articular com empresas investimentos em ensino, pesquisa e inovação em tecnologias para o setor industrial dos segmentos mineral, agrícola, turístico, visando desenvolver capacidades tais como: aproximação com o cliente, ganho de escala, estabelecimento de preço competitivo, excelência no atendimento e personalização de produtos e serviços e articular com as Instituições de Ensino e Educação Profissional sua participação e parceria em programas de treinamentos, profissionalização e especialização em tecnologias e excelência no atendimento ao cliente nas áreas dos setores produtivos locais.
56	Elaborar e criar programas educacionais para o cuidado dos bens coletivos; oferecer cursos de capacitação em estratégias de cooperativismo/ associativismo entre empresas levando a contribuir para a sustentabilidade e para o desenvolvimento do APL; ampliar nas escolas de ensino fundamental e médio o aprendizado da cooperação.
57	Desenvolver parceria entre empresas e instituições de ensino para oferecer oficinas de qualificação/ atualização/ reciclagem aos colaboradores e ampliar programas para estágio e trainees.
58	Promover campanha de esclarecimento junto ao setor produtivo e sociedade em geral sobre a importância da Economia Circular para o desenvolvimento sustentável de Cristalina.
59	Desenvolver programas de sensibilização, conscientização e mobilização da sociedade incluindo governos municipal e estadual e as empresas quanto à necessidade de investir em pesquisa tecnológica nos segmentos mineral e turismo; promover o engajamento dos Institutos de Pesquisa e Ensino na elaboração de estudos e pesquisas aderentes à Economia Circular preconizada no Projeto de Lei Municipal; pesquisar e desenvolver produtos exclusivos com matéria prima local; elaborar projetos cooperativos de PD&I entre ICTs e empresas para desenvolvimento da economia circular e aproveitamento de recursos naturais e resíduos sólidos de forma sustentável.
60	Construir auditório para eventos de natureza diversas na sede da ACAIC e manter.
61	Formar parceria com a AAC para implantar a unidade do Senai em Cristalina.
62	Fomentar a criação e a implantação de cooperativas escolares (empreendedorismo) no ensino médio.
63	Analizar, formular e propor lei municipal de estímulos e benefícios à criação de associações a fim de promover o aumento de entes associativos de interesse da comunidade, visando um alinhamento de ações com entidades regionais e nacionais.
64	Capacitar as associações para a construção do seu planejamento estratégico para os próximos ciclos buscando parcerias com o sistema S e SICREDI.
65	Mapear oportunidades e incentivar a criação de novas associações em diversos segmentos com foco nas necessidades locais.
66	Criar mecanismos de monitoramento e controle para acompanhamento da política municipal do turismo, com indicadores, avaliação de resultados alcançados inseridos no modelo geral.
67	Elaborar políticas públicas municipais para promover o artesanato mineral como forma de inclusão produtiva e social e propor projeto de lei municipal que reconheça e valorize a profissão do artesão e sua importância para a economia local e regional.

68	Organizar os artesãos coletivamente para realização de seus negócios, capacitar os artesãos em visão empreendedora e fomentar o desenvolvimento dos negócios tendo em vista a sucessão familiar.
69	Disponibilizar educação financeira aos artesãos de forma contínua em parceria com o SICREDI.
70	Criar um programa de incentivo e fomento aos artesãos visando melhorar a qualidade de produtos e a sustentabilidade do serviço e desenvolvimento de parcerias para o escoamento da produção do artesanato local e promover a valorização e reconhecimento dos profissionais da área de cultura por meio de projetos para fortalecimento da identidade cultural local.
71	Regulamentar e implementar o plano diretor do município com a participação da sociedade e rever, regulamentar e implementar o código de obras municipal.
72	Duplicar e manter as rodovias 040, 050 na zona urbana, asfaltar e manter as marginais.
73	Criar metodologia de avaliação, controle e transparência e implantar ferramenta de monitoramento e controle da implementação do Plano Diretor de Cristalina.
74	Criar e manter a Secretaria Municipal de Cultura.
75	Criação de estímulos que favoreçam ambiente acolhedor para projetos de empreendedorismo cultural
76	Criar um programa de visitação à história e cultura de Cristalina, estimulando as crianças e os jovens a se apoderarem desse conhecimento e apoarem as ações do Projeto Cristalina 2040 e na participação em concursos sobre a história e cultura de Cristalina com a distribuição de prêmios e reconhecimento público dos trabalhos realizados.
77	Rever e ampliar lei municipal que estimule a disseminação da cultura e história de Cristalina, a fim de subsidiar gestores, políticos e cidadãos quanto a importância e a riqueza cultural local e buscar uma parceria pública/privada para instalar e manter Cinema e Teatro na comunidade.

ANEXO 2

1- O Garimpo da Pedra em Pé

Fotos das atividades desenvolvidas: visitação, qualificação dos cristais e educação.



2- Documento INPI

