

1. OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes, prioridades, ações, responsabilidades, prazos e indicadores para a atualização tecnológica da Associação Paranaense de Engenheiros Florestais - APEF-PR, em consonância com o projeto institucional "APEF 4.0 - da excelência em gestão à inteligência institucional".

O Plano orienta a evolução do Sistema de Gestão da APEF para um modelo digital, integrado, mensurável e orientado por dados, promovendo digitalização, automação, rastreabilidade, segurança da informação, proteção de dados pessoais, preservação da memória institucional e melhoria contínua.

2. APLICAÇÃO

Aplica-se à Diretoria Executiva, Conselho Deliberativo e Fiscal, Secretaria APEF, Comunicação e Marketing, comitês, comissões, representantes e demais pessoas que utilizem, administrem ou apoiem recursos tecnológicos e informações institucionais da APEF.

O horizonte deste Plano compreende o período de setembro de 2026 a dezembro de 2028, com revisão mínima anual e atualização sempre que ocorrer alteração relevante nas necessidades da Associação, nos recursos tecnológicos utilizados, nos requisitos legais ou nos critérios de avaliação do Sistema Confea/Crea.

3. DIRETRIZES E PREMISSAS

A atualização tecnológica da APEF será conduzida com base no conceito APEF 4.0, estruturado pela integração entre:

Governança, Processos, Pessoas, Dados, Tecnologia, Inteligência e Melhoria Contínua.

- Priorizar soluções que aumentem a integração e a rastreabilidade dos processos institucionais.
- Reduzir a dispersão de documentos, registros e informações, preservando a memória da entidade.
- Utilizar dados e indicadores como apoio à tomada de decisão e ao acompanhamento do desempenho.
- Simplificar e automatizar rotinas administrativas, reduzindo retrabalho e atividades sem valor agregado.
- Adotar controles proporcionais aos riscos de segurança da informação e de proteção de dados pessoais.
- Utilizar soluções sustentáveis, economicamente compatíveis com a realidade da Associação e passíveis de evolução.
- Manter a atualização tecnológica integrada ao Sistema de Gestão, ao ciclo PDCA e às auditorias internas e externas.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 DIRETORIA EXECUTIVA

- Aprovar este Plano, suas revisões e as prioridades anuais de implantação.
- Definir recursos e autorizar contratações ou aquisições necessárias, quando aplicável.
- Analisar os indicadores e resultados da atualização tecnológica nas reuniões de gestão.

4.2 SECRETARIA APEF

- Coordenar o acompanhamento do Plano e manter os respectivos registros e evidências.
- Integrar as ações de atualização tecnológica à Lista Mestra, aos procedimentos e aos controles documentais do SG.
- Acompanhar prazos, responsáveis, status e indicadores das ações e reportar desvios à Diretoria.

4.3 RESPONSÁVEIS PELOS PROCESSOS

- Identificar oportunidades de digitalização, automação, integração e melhoria em seus processos.
- Executar ou apoiar as ações sob sua responsabilidade e fornecer evidências de implantação.
- Comunicar riscos, limitações, necessidades de capacitação ou alterações tecnológicas relevantes.

5. SITUAÇÃO DE PARTIDA - APEF 4.0

A APEF 4.0 representa a evolução de uma base de gestão já implantada. O projeto submetido ao Prêmio Inovação e Boas Práticas 2026 registra a existência de um Sistema de Gestão Integrado estruturado com procedimentos, controles, PDCA, auditorias e melhoria contínua, além de reconhecimentos obtidos no PCQ.

A etapa de atualização tecnológica busca transformar essa base em uma arquitetura digital integrada, ampliando o uso de gestão eletrônica de documentos, indicadores, automação, dashboards, rastreabilidade, dados estruturados, comunicação integrada, conhecimento e memória institucional.

Dimensão	Situação de partida	Direção de evolução	Resultado esperado
Gestão documental	SGL e procedimentos existentes	Gestão eletrônica e controle de versões	Maior rastreabilidade e redução de dispersão
Processos	Processos estruturados e acompanhados	Digitalização e integração	Menor retrabalho e maior padronização
Dados	Informações distribuídas em diferentes registros	Estruturação, indicadores e dashboards	Decisão orientada por dados
Governança	Diretoria, conselhos, comitês e controles	Governança digital e responsabilidades definidas	Transparência e acompanhamento
Conhecimento	Acervo documental e experiência institucional	Memória institucional e repositório organizado	Preservação do conhecimento
Tecnologia	Ferramentas digitais já utilizadas	Arquitetura evolutiva e revisão periódica	Capacidade de incorporar novas soluções

	PLANO	APEF Nº:	APEF-14	REV. 0
	PROJETO:	APEF 4.0 - SISTEMA DE GESTÃO		FOLHA: 4 DE 11
	TÍTULO:	PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA APEF 4.0		

6. EIXOS DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

6.1 GOVERNANÇA DIGITAL E SGI 4.0

Integração das decisões, responsabilidades, procedimentos, controles, auditorias e melhoria contínua em ambiente eletrônico rastreável.

6.2 DOCUMENTOS, RASTREABILIDADE E MEMÓRIA INSTITUCIONAL

Gestão eletrônica de documentos, Lista Mestra, controle de versões, repositório oficial, organização do acervo e preservação da memória da APEF.

6.3 DADOS, INDICADORES, DASHBOARDS E INTELIGÊNCIA

Estruturação de dados e indicadores estratégicos e operacionais, com painéis de acompanhamento e informações gerenciais.

6.4 DIGITALIZAÇÃO E AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS

Simplificação de rotinas, redução de retrabalho, eliminação de duplicidades e automação progressiva de atividades administrativas.

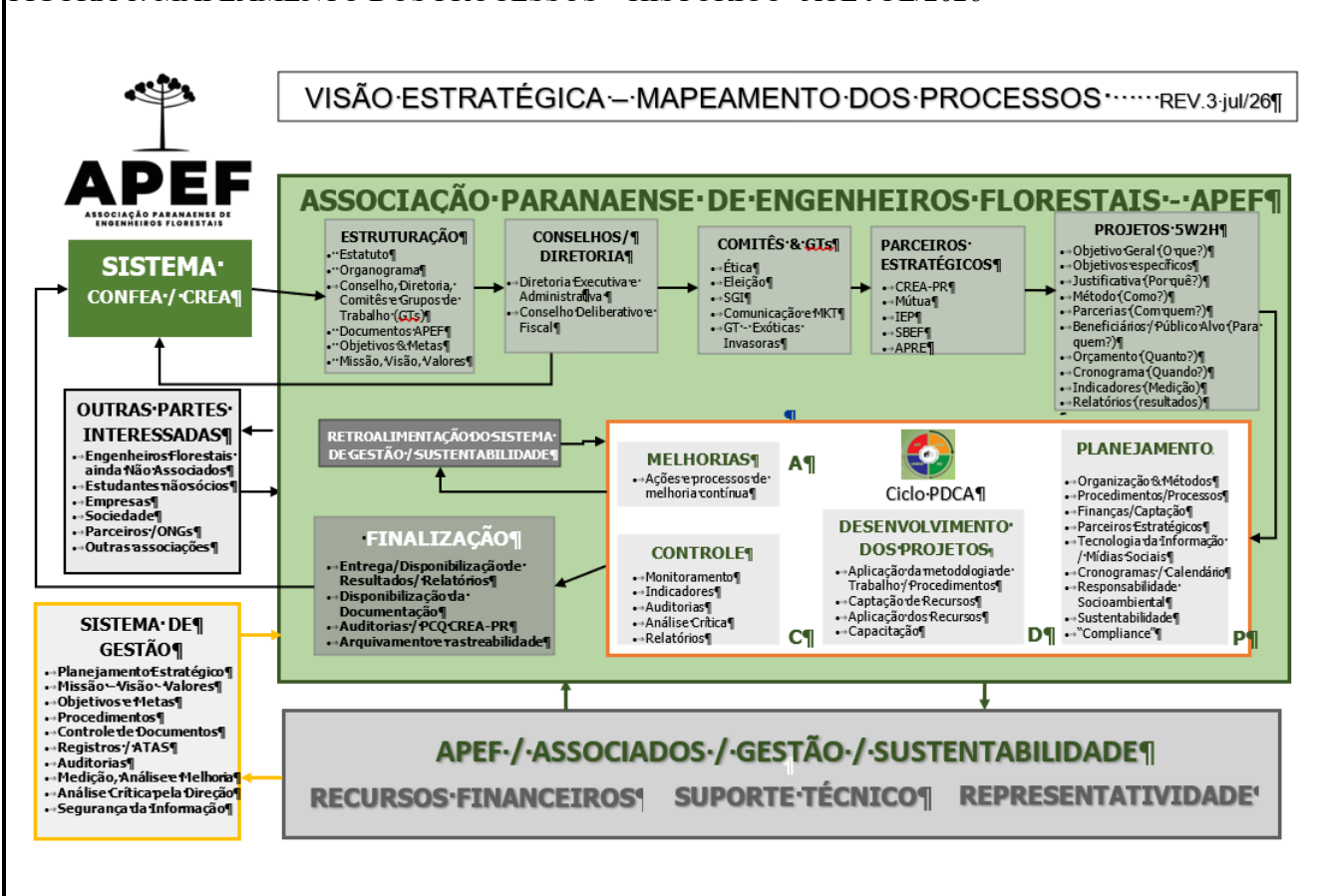
6.5 ASSOCIADO 4.0, PROJETOS 4.0 E COMUNICAÇÃO INTEGRADA

Aprimoramento da gestão do relacionamento com associados, projetos, eventos, comunicação e registro dos resultados institucionais.

6.6 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, PRIVACIDADE E LGPD

Revisão de acessos, proteção de contas e dados, formalização da política de privacidade, controles sobre coleta e uso de dados pessoais e capacitação dos usuários.

FIGURA 1: MAPEAMENTO DOS PROCESSOS – HISTÓRICO- ATÉ JUL/2026



AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE ENGENHEIROS FLORESTAIS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DE SUA FINALIDADE

	PLANO	APEF Nº: APEF-14	REV. 0
	PROJETO:	APEF 4.0 - SISTEMA DE GESTÃO	FOLHA: 5 DE 11
	TÍTULO:	PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA APEF 4.0	

FIGURA 2: DESDOBRAMENTO DA VISÃO ESTRATÉGICA E MAPEAMENTO DOS PROCESSOS PARA 3 CAMADAS – APEF 4.0



FIGURA 3: 1ª CAMADA- BASE – SUSTENTABILIDADE DA ENTIDADE



	PLANO	APEF Nº:	APEF-14	REV. 0
	PROJETO:	APEF 4.0 - SISTEMA DE GESTÃO		FOLHA: 6 DE 11
	TÍTULO:	PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA APEF 4.0		

FIGURA 4: 2ª CAMADA – SGI – CAMADA DOS PROCESSOS INTEGRADOS E CONTÍNUOS



FIGURA 5: 3ª CAMADA – CAMADA DIGITAL APEF 4.0



FIGURA 6: SÍNTESE DA TRANSFORMAÇÃO - APEF 4.0



	PLANO	APEF Nº:	APEF-14	REV. 0
	PROJETO:	APEF 4.0 - SISTEMA DE GESTÃO		FOLHA: 7 DE 11
	TÍTULO:	PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA APEF 4.0		

7. PLANO DE AÇÕES TECNOLÓGICAS

As ações abaixo constituem o desdobramento operacional inicial do APEF 4.0. Os prazos e prioridades poderão ser ajustados pela Diretoria Executiva mediante registro da alteração e atualização desta matriz de acompanhamento.

Nº	Eixo	Ação	Responsável	Prazo	Indicador / Meta	Status inicial
01	Governança/SGI	Formalizar governança digital, responsáveis e rotina de acompanhamento do Plano.	Diretoria / Secretaria	4º tri/26	Plano aprovado e reuniões de acompanhamento	Em implantação
02	Documentos	Implantar integralmente a Lista Mestra, repositório oficial, controle de versão e arquivo de obsoletos conforme APEF-10.	Secretaria	4º tri/26	100% dos documentos controlados registrados	Em implantação
03	Processos	Reconfigurar e reconsolidar o mapeamento dos processos internos e identificar pontos de digitalização, integração e retrabalho, caso necessário, mantendo-o atualizado. APEF já tem um mapeamento de processos realizado	Secretaria / Processos	2º sem/27	100% dos processos prioritários mapeados	Realizado ou Revisar anualmente
04	LGPD	Revisar, formalizar, aprovar e publicar a Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais.	Diretoria / Secretaria	4º tri/26	Política aprovada e publicada	Em revisão
05	LGPD/Dados	Implantar Matriz/Registro das Operações de Tratamento, com finalidade, base legal, acesso, compartilhamento e retenção.	Secretaria	1º sem/27	100% dos processos com dados pessoais mapeados	Planejado
06	Capacitação	Realizar treinamento sobre LGPD, segurança da informação e uso responsável dos recursos digitais.	Secretaria / Diretoria	4º tri/26	100% dos usuários críticos capacitados	Planejado
07	Segurança	Revisar contas, perfis, permissões, recuperação de acesso e autenticação multifator quando disponível.	Secretaria / Responsáveis	1º sem/27	100% das contas críticas revisadas	Planejado
08	Dados	Definir conjunto de indicadores estratégicos e operacionais e respectivos responsáveis.	Diretoria / Secretaria	1º sem/27	Indicadores formalizados e atualizados	Planejado
09	Dashboards	Implantar painel de acompanhamento de metas, projetos, associados, comunicação e resultados.	Diretoria / Secretaria	2º sem/27	Dashboard gerencial em uso	Planejado
10	Automação	Selecionar e automatizar rotinas repetitivas de maior esforço ou retrabalho.	Secretaria	2027	Nº de rotinas automatizadas e horas reduzidas	Planejado
11	Associado 4.0	Aprimorar cadastro, relacionamento, serviços e histórico digital dos associados.	Secretaria	2027	Cadastro atualizado e maior rastreabilidade	Planejado
12	Projetos 4.0	Padronizar controle eletrônico de projetos, responsáveis, prazos, entregas e evidências.	Diretoria / Secretaria	2027	100% dos projetos prioritários acompanhados	Planejado

	PLANO	APEF Nº:	APEF-14	REV. 0
	PROJETO:	APEF 4.0 - SISTEMA DE GESTÃO		FOLHA: 8 DE 11
	TÍTULO:	PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA APEF 4.0		

Nº	Eixo	Ação	Responsável	Prazo	Indicador / Meta	Status inicial
13	Comunicação	Consolidar métricas de site, redes, boletins, podcast e demais canais em painel de comunicação.	Comunicação / Secretaria	2027	Relatório periódico de alcance e engajamento	Em andamento
14	Memória	Estruturar repositório de memória institucional com documentos, atas, prêmios, projetos, registros e evidências históricas.	Secretaria	2027-2028	Acervo organizado e indexado	Planejado
15	Tecnologia	Realizar revisão anual das ferramentas, riscos, necessidades, custos e oportunidades tecnológicas.	Diretoria / Secretaria	Anual	1 revisão formal por ano	Planejado

8. ATENDIMENTO AOS ITENS 11.40 A 11.43 DO 19º PCQ

Item	Requisito	Evidência prevista no SGI	Situação / Ação
11.40	Plano de atualização tecnológica	Este documento - Plano de Atualização Tecnológica APEF 4.0	Atendimento pelo Plano e registros de acompanhamento
11.41	Política formal de proteção de dados pessoais	Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais aprovada e publicada	Revisar/formalizar em 2026
11.42	Controles sobre coleta e uso de dados pessoais	Matriz/Registro das Operações de Tratamento, controles de acesso, retenção e compartilhamento	Implantar e manter evidências
11.43	Treinamentos sobre proteção de dados	Programa, material, lista de presença, registro e avaliação do treinamento LGPD	Realizar e registrar treinamento

9. INDICADORES E ACOMPANHAMENTO

O acompanhamento do Plano será realizado, no mínimo, anualmente, mediante atualização do status das ações e análise de indicadores. A Diretoria poderá utilizar painel, planilha ou outro instrumento eletrônico, desde que preserve a rastreabilidade das informações.

- Percentual de ações concluídas no prazo.
- Percentual de documentos controlados registrados na Lista Mestra.
- Percentual de processos prioritários digitalizados ou integrados.
- Número de rotinas automatizadas e evidência de redução de retrabalho.
- Percentual de contas críticas com acessos revisados e controles de segurança definidos.
- Percentual de processos com tratamento de dados pessoais mapeados.
- Percentual de usuários críticos capacitados em LGPD e segurança da informação.
- Quantidade de indicadores e dashboards efetivamente utilizados pela gestão.

As metas específicas poderão ser ajustadas em função do estágio de implantação, devendo a alteração ser registrada no instrumento de acompanhamento e comunicada à Diretoria Executiva.

	PLANO	APEF Nº: APEF-14	REV. 0
	PROJETO: APEF 4.0 - SISTEMA DE GESTÃO		FOLHA: 9 DE 11
	TÍTULO: PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA APEF 4.0		

10. RISCOS TECNOLÓGICOS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

Risco	Probabilidade	Impacto	Medida de tratamento	Responsável
Dependência de contas pessoais ou acessos não formalizados	Média	Alto	Priorizar contas institucionais, revisar perfis e registrar responsáveis.	Secretaria
Perda, indisponibilidade ou dispersão de documentos	Média	Alto	Repositório oficial, controle de versão, organização e rotinas de preservação/backup.	Secretaria
Acesso não autorizado a informações	Média	Alto	Permissões por necessidade, senhas robustas e MFA quando disponível.	Responsáveis
Uso de documento obsoleto	Média	Médio	Lista Mestra, links para arquivo mestre e retirada de versões substituídas.	Secretaria
Tratamento inadequado de dados pessoais	Média	Alto	Política LGPD, matriz de tratamento, controles de acesso, retenção e treinamento.	Diretoria/Secretaria
Baixa adesão às novas ferramentas	Média	Médio	Implantação gradual, treinamento e comunicação das mudanças.	Diretoria

11. RECURSOS E CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO

A execução do Plano deverá priorizar inicialmente o uso racional das ferramentas já disponíveis à APEF e soluções que apresentem compatibilidade, segurança, simplicidade de operação, capacidade de integração, rastreabilidade, custo adequado e possibilidade de evolução.

Quando houver necessidade de aquisição, contratação ou assinatura de tecnologia, a proposta deverá ser submetida à Diretoria Executiva e seguir os controles administrativos e financeiros vigentes da APEF. A priorização das ações considerará risco, benefício institucional, urgência, esforço de implantação, custo e impacto sobre associados e processos críticos.

12. CONTROLE DE REGISTROS

Constituem registros associados a este Plano, quando aplicável:

- Plano de Atualização Tecnológica vigente e seu Histórico das Alterações;
- matriz de acompanhamento das ações e respectivos status;
- atas e registros de reuniões de acompanhamento;
- evidências de implantação de sistemas, controles, indicadores e dashboards;
- Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais e documentos correlatos;
- Matriz/Registro das Operações de Tratamento de Dados Pessoais;
- listas de presença, materiais e registros de treinamentos;
- registros de auditorias, não conformidades, ações corretivas e melhorias relacionadas à tecnologia.

Os registros devem ser mantidos no repositório oficial da APEF de acordo com o procedimento APEF-10 - Elaboração e Controle de Documentos e demais requisitos aplicáveis.

13. REVISÃO E VALIDADE DO PLANO

Este Plano deverá ser analisado pelo menos uma vez por ano e revisado sempre que houver mudança relevante na estratégia da APEF, nos processos, nas ferramentas utilizadas, nos riscos tecnológicos, na legislação aplicável ou nos requisitos do PCQ. O horizonte de planejamento é 2026-2028, sem prejuízo de sua continuidade ou substituição por nova versão após esse período.

14. REFERÊNCIAS

- APEF-10 - Elaboração e Controle de Documentos - revisão vigente.
- APEF 4.0 - da excelência em gestão à inteligência institucional - trabalho submetido ao Prêmio Inovação e Boas Práticas 2026.
- Caderno do Participante - 19º Prêmio Crea-PR da Qualidade - PCQ 2026, especialmente os itens 11.40 a 11.43.
- Lei Federal nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD.

	PLANO	APEF Nº:	APEF-14	REV. 0
	PROJETO:	APEF 4.0 - SISTEMA DE GESTÃO		FOLHA: 10 DE 11
	TÍTULO:	PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA APEF 4.0		

- Estatuto Social da Associação Paranaense de Engenheiros Florestais - versão vigente.

15. FORMALIZAÇÃO DO DOCUMENTO

Este Plano integra o Sistema de Gestão da Associação Paranaense de Engenheiros Florestais e será administrado pela Secretaria APEF, com acompanhamento da Diretoria Executiva. Sua emissão, revisão, disponibilização e arquivamento devem seguir o procedimento APEF-10 - Elaboração e Controle de Documentos.

A aprovação deste documento formaliza o Plano de Atualização Tecnológica APEF 4.0 como instrumento de orientação, priorização e acompanhamento da transformação digital e da evolução tecnológica da Associação.

	PLANO	APEF Nº:	APEF-14	REV. 0
	PROJETO: APEF 4.0 - SISTEMA DE GESTÃO			FOLHA: 11 DE 11
	TÍTULO: PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA APEF 4.0			

16- ANEXOS

ANEXO 1 - MODELO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO

Nº	Ação	Responsável	Prazo	% conclusão	Evidência / link	Observações

NOTA: A matriz efetiva poderá ser mantida em planilha eletrônica ou painel digital, desde que os campos necessários ao acompanhamento e à rastreabilidade sejam preservados.