

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRODUÇÃO VEGETAL 2021-2024

Montes Claros - MG

Fevereiro - 2021

Equipe Técnica

Docentes:

Alcinei Místico Azevedo

Cândido Alves da Costa

Fernando da Silva Rocha

Gustavo Leal Teixeira

Rodinei Facco Pegoraro

Silvia Nietzsche

Servidores Técnico-Administrativo:

Maria Clara Gonçalves Madureira

Nívea Alves Almeida

Discentes:

Afrânio Adailton Araújo

Sérgio Antônio Felix Júnior

1. Apresentação.....	5
2. Perfil do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal.....	7
3. Estrutura Organizacional.....	10
4. Identidade.....	13
4.1 Missão.....	13
4.2 Visão.....	133
4.3 Valores e Princípios.....	14
5. Diagnóstico Situacional.....	144
6. Análise ambiental.....	166
6.1. Matriz Swot (FOFA).....	166
7. Objetivos Estratégicos.....	20
7.1. Plano de Ação com indicadores de conclusão.....	22
7.2. Desafios Estratégicos e Acompanhamento (Ciclo PDCA).....	27
8. Conclusão.....	288
9. Anexos.....	28
10. Bibliografia.....	30



Mensagem:

“Grandes descobertas e progressos invariavelmente envolvem a
cooperação de várias mentes.”

Alexander Graham Bell

1. Apresentação

O Instituto de Ciências Agrárias é um Campus Regional da Universidade Federal de Minas Gerais, localizado no município de Montes Claros, Norte de Minas Gerais. A mesorregião Norte do Estado de Minas Gerais, embora geograficamente localizada na Região Sudeste do Brasil, faz parte da área de abrangência da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), denominada por Área Mineira do Nordeste, devido ao clima semiárido. A maioria dos municípios é de pequeno porte e a economia local baseia-se principalmente nas atividades agropecuárias e extrativistas, com baixo Índice de Desenvolvimento Humano quando comparados a outras regiões do Estado de Minas Gerais e do Brasil.

O primeiro curso de pós-graduação "stricto sensu" do Instituto de Ciências Agrárias foi criado no ano de 2006, com conceito 3 e com a denominação de Mestrado em Ciências Agrárias - Agroecologia. No momento da implantação, o Curso possuía várias linhas de pesquisa distribuídas em três áreas de concentração: Agroecologia, Produção Animal Sustentável e Agricultura e Meio Ambiente, com número elevado de docentes permanentes e colaboradores em função das particularidades do curso. Nesta época, o Campus da UFMG em Montes Claros ofertava o Curso de Agronomia, criado em 1999, e o de Zootecnia, criado em 2005, de forma que o número de docentes era pequeno e, por isso, criou-se um Cursos de Pós-graduação que pudesse absorver docentes de diferentes áreas do conhecimento.

O Colegiado do Programa, juntamente com o apoio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação promoveram algumas mudanças fundamentais. No ano de 2010 a linha de pesquisa na área de Agroecologia foi extinta. No ano de 2012 o corpo docente foi mais uma vez reduzido, a linha de pesquisa na área de Produção Animal Sustentável foi extinta e o Curso passou a ser denominado, a partir de 2013, Mestrado em **Produção Vegetal (PPG Produção Vegetal)**.

No ano de 2015 foi submetida à Capes a proposta de criação do Curso de Doutorado em Produção Vegetal. A proposta foi aprovada e a primeira entrada de estudantes de doutorado ocorreu no segundo semestre de 2016.

Cabe ressaltar que todo processo de reorganização de um programa de pós-graduação demanda de tempo e de muito esforço coletivo para que novos resultados possam ser obtidos. No presente caso, o programa trabalhou por dois triênios (2007 - 2009 e 2010-2012) consecutivos para implementar todas as alterações necessárias. Como resultado final do esforço, o curso ficou com uma área de concentração: Produção Vegetal, e duas linhas de pesquisa: Sistemas de Produção Vegetal e Fatores e Processos no Sistema Solo-Planta. O trabalho foi recompensado e ao final do triênio (2010-2012), o Curso de Mestrado em Produção Vegetal recebeu o conceito 4.

As reestruturações realizadas tiveram como principal objetivo adequar a proposta do Curso quanto a coerência, consistência, abrangência e atualização do perfil do corpo docente em função da distribuição das atividades de pesquisa, de formação e de

publicações. Alterações na oferta de disciplinas e no número de vagas ofertadas também foram fundamentais e melhoraram alguns indicadores do curso.

As revisões na estrutura curricular do Programa permitiram a inserção de novas disciplinas para atenderem as demandas dos discentes, com destaque para a **Formação em Docência no Ensino Superior, Redação Científica e Inglês Acadêmico** para Produção Vegetal.

As diretrizes de avaliação dos cursos de pós-graduação foram apresentadas em agosto de 2019, a Diretoria de avaliação apresentou a nova ficha de avaliação a ser adotada pela CAPES (ponderando as particularidades da área de Ciências Agrárias I), os critérios adotados para elaboração do *Qualis referência*, a valorização da produção tecnológica e dos projetos e ações que causem impacto social em nível regional e local. O documento também sinaliza a importante função do discente, assumindo papel central em todas as atividades do programa, não se restringindo ao desenvolvimento dos projetos e disciplinas. A partir desse momento a produção discente qualificada vinculada ao Programa passa a ter um peso maior na avaliação do Programa, bem como nos impactos promovidos para o desenvolvimento regional.

O PPG em Produção Vegetal, desde a sua criação, tem proporcionado maior interação do Instituto de Ciências Agrárias com a comunidade local, dos estudantes da Pós-graduação com os cursos da graduação e da educação básica, bem como, a captação de recursos financeiros juntos aos órgãos públicos de fomento e empresas privadas, e melhoria das condições de ensino e de infraestrutura física.

Quanto a internacionalização, o Programa têm recebido estudantes de outros países da América Latina por meio do Programa de Alianças para a Educação e a Capacitação (PAEC OEA-GCUB). Além disso, o Programa tem investido na publicação de artigos, capítulos de livro e livro em língua inglesa, possibilitando o aumento da visibilidade dos trabalhos realizados pelos docentes e discentes do Programa. Destacamos que essas iniciativas têm por objetivo promover a publicação dos trabalhos em revistas internacionais de alto fator de impacto, uma vez a maioria das dissertações e teses do Programa está muito voltada para a solução de problemas e desenvolvimento regional, o que dificulta publicar os artigos oriundos delas em revistas internacionais de elevado fator de impacto.

As ações para internacionalização ainda são incipientes e advindas do esforço individual de alguns docentes. O programa precisará de apoio institucional para desenvolver estratégias mais elaboradas visando atingir os indicadores desejáveis aos programas mais qualificados.

O programa de pós-graduação em Produção Vegetal com os cursos de mestrado e doutorado apresenta Conceito 4 junto a CAPES, e, apesar de ser um programa jovem, o grupo de docentes tem se empenhado para o fortalecimento da área de pesquisa em produção vegetal e na inovação e geração de tecnologias voltadas para a sustentabilidade em regiões semiáridas. Sendo assim, para atender aos objetivos do programa e desenvolvimento regional, o programa mantém parcerias de pesquisa com

PPGs em Agronomia/ Produção Vegetal inseridos na região Norte do Estado de Minas Gerais. As pesquisas conjuntas têm contribuído para atender de forma mais abrangente aos interesses regionais nas áreas de pesquisa, desenvolvimento e inovações na área de fitotecnia/produção vegetal.

Por fim, destacamos que o **Planejamento Estratégico** para o período 2021-2024 será de fundamental importância para o PPG Produção Vegetal. Esperamos que ao final deste processo possamos entregar um documento que contenha uma análise apurada sobre a atual situação e definir condições futuras almejadas. O projeto também apresenta um conjunto de procedimentos com planos de ação, estabelecimento das responsabilidades, prazos e formas de acompanhamento, gerando flexibilidade para atualização e aprimoramento do planejamento instituído.

2. Perfil do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal

O Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal possui um quadro de 16 docentes, sendo três colaboradores, os quais possuem formações diversas e atuam em áreas distintas, mas alinhadas às linhas de pesquisa do Programa. O Quadro 2 os destaca, por suas áreas de formação.

Quadro 1. Formação acadêmica dos docentes do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal.

Linhas de pesquisa	Docente	Graduação	Mestrado	Doutorado
Ciência e tecnologia do cultivo de plantas	Cândido Alves da Costa	Agronomia	Fitotecnia	Fitotecnia
	Delacyr da Silva Brandão Junior (colaborador)	Agronomia	Fitotecnia	Fitotecnia
	Demerson Arruda Sanglard (colaborador)	Agronomia	Genética e melhoramento	Genética e melhoramento
	Ernane Ronie Martins	Agronomia	Fitotecnia	Produção vegetal
	Fernando da Silva Rocha	Agronomia	Fitopatologia	Fitopatologia
	Leonardo David Tuffi Santos	Agronomia	Fitotecnia	Fitotecnia
	Paulo Sérgio Nascimento Lopes	Agronomia	Fitotecnia	Fitotecnia
	Silvia Nietzsche	Agronomia	Genético e melhoramento	Genética e melhoramento
Recursos ambientais	Alcinei Místico Azevedo	Agronomia	Produção	Fitotecnia

			vegetal	
	Carlos Juliano Brant Albuquerque	Agronomia	Fitotecnia	Fitotecnia
	Flaviano Oliveira Silvério	Licenciatura	Agroquímica	Química orgânica
	Leidivan Almeida Frazão	Engenharia Agrônoma	Ciências	Solos nutrição de plantas
	Luiz Arnaldo Fernandes	Agronomia	Ciências do solo	Ciências do solo
	Rodinei Facco Pegoraro	Agronomia	Solos e Nutrição de plantas	Solos nutrição de plantas
	Gustavo Leal Teixeira (Colaborador)	Letras/Inglês	Educação, Cultura e Org. Sociais	Letras e Linguística
	Thiago Gomes dos Santos Braz	Zootecnia	Zootecnia	Zootecnia

Pelo perfil do corpo docente: já ingressaram no Programa 118 discentes, contando 08 processos seletivos (2015/2, 2016/01 e 2; 2017/01 e 2, 2018/01 e 2 e 2019. Os ingressantes são das áreas de ciências agrárias, ciências biológicas e ciências da exatas, sendo que a primeira área representa a maior parte do número de ingressantes. No momento, o Programa conta com 214 defesas de mestrado e 16 defesas de doutorado.

Na Matriz Curricular do programa, anualmente, são ofertadas duas disciplinas consideradas obrigatórias (Estatística experimental e Fisiologia Vegetal), além das disciplinas de Seminários I e II e disciplinas optativas distribuídas para atender as duas linhas de pesquisa.

O objetivo geral do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal é formar recursos humanos com capacidade para desenvolver pesquisas, tecnologias e inovações voltadas ao cultivo de plantas e com sólida compreensão dos fatores e processos que ocorrem na interface solo-planta.

Para atingir os objetivos propostos, o Programa possui duas linhas de pesquisa com os seguintes objetivos específicos:

- **CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CULTIVO DE PLANTAS:** a presente linha de pesquisa objetiva produzir conhecimentos científicos, tecnológicos e de inovação relacionados ao cultivo e manejo de plantas, com ênfase na sustentabilidade da

produção agrícola. Serão desenvolvidos estudos visando identificar, e solucionar problemas associados aos sistemas de produção vegetal pautados nas temáticas e princípios da genética e melhoramento de plantas, da fisiologia e da tecnologia da produção de sementes, todos estes conjugados as técnicas da biologia molecular e da biotecnologia.

- CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RECURSOS AMBIENTAIS E INTERAÇÃO DE PLANTAS: a linha de pesquisa tem como objetivo proporcionar o desenvolvimento de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação em pedologia e uso do solo, química, mineralogia, poluição e degradação do solo, manejo e conservação do solo e da água, física e mecânica do solo, corretivos, fertilizantes e aproveitamento de resíduos, dinâmica e disponibilidade de nutrientes no sistema solo-planta, nutrição, metabolismo e diagnose nutricional de plantas, carbono no sistema solo-planta, associações planta-microrganismos, competições intra e interespecíficas de plantas, respostas fisiometabólicas de plantas a agentes bióticos e abióticos, análise de traços e compostos orgânicos e química dos produtos naturais.

O programa também busca um alinhamento com os grandes desafios globais (clima, produção de alimentos e redução das desigualdades sociais) e ao mesmo tempo as pesquisas são direcionadas para atividades agrícolas dentro de um contexto de sustentabilidade das comunidades locais. Tem-se também a preocupação em respeitar a cultura, o conhecimento regional e as técnicas adotadas, e, a partir destas informações, tecnologias são propostas e geradas de acordo com os desafios regionais.

Em relação a infraestrutura física e de equipamentos o ICA/UFMG, Campus Montes Claros, tem oferecido apoio integral nas demandas do programa. Alguns laboratórios são de uso compartilhado entre a graduação e a pós-graduação e outros exclusivos para pesquisa. Exclusivamente para as atividades de pesquisa e pós-graduação foi concluído o Centro de Pesquisas em Ciências Agrárias (CPCA) com uma área de 995,67 m², dividida em quatro grandes laboratórios: Biotecnologia; Controle da Poluição/Solos; Plantas Medicinais e Aromáticas e Ciência de Alimentos.

Além dos laboratórios específicos para a pesquisa, outros laboratórios de uso compartilhado com a graduação, com as respectivas áreas, são: 1 - Bromatologia (50 m²); 2 - Química do Solo (74 m²); 3 - Entomologia (134 m²); 4 - Química e Bioquímica (45 m²); 5 - Recursos Genéticos (31,35 m²); 6 - Botânica (57,75 m²); 7 - topografia e desenho (57,75 m²); 8 - Microbiologia e Fitopatologia (57,75 m²); 9 - Fotointerpretação e Sensoriamento Remoto (57,75 m²); 10 - Microbiologia Aplicada (57,75 m²); 11 - Sementes (56m²); 12 - Laboratório de Propagação de Plantas (30m²); 13 - Hidráulica e Hidrologia (390 m²); 14 - Entomologia/Insetário (276,72 m²); 15 - Análises de Resíduos para Aproveitamento Agrícola (75 m²); 16 - Laboratório de Microscopia (60 m²); 17 - Laboratório de química instrumental (965 m²).

Os ensaios de campo, em geral tem sido realizado na Fazenda Experimental Professor Hamilton de Abreu Navarro (Coordenadas 16° 40' 45" sul e 43° 50' 29"

oeste), com 232 hectares, com instalações para a produção agrícola e florestal, e criação de animais.

Ressaltamos ainda que o Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal tem como objetivo a formação de recursos humanos altamente qualificados e o desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias voltadas para umas das regiões com menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil.

As pesquisas científicas desenvolvidas no norte de Minas Gerais têm contribuído significativamente para o desenvolvimento regional, uma vez que o semiárido desta região possui características próprias, com peculiaridades e vulnerabilidades há muito tempo conhecidas. Para tanto, é necessário que seja construído um novo modelo de desenvolvimento para o semiárido, baseado, por um lado, em políticas públicas eficientes e permanentes, voltadas para a “convivência” com a seca e, por outro, em uma verdadeira revolução científica e educacional que produza e difunda em seu meio as chamadas “tecnologias apropriadas” para este Bioma exclusivo no mundo.

Na busca por soluções para os graves problemas regionais, agricultura no semiárido, aproveitamento e conservação dos recursos naturais e poluição / degradação ambiental, os trabalhos defendidos até o momento tentaram atender demandas de associações de produtores, sub-bacias hidrográficas e grupos de comunidades articuladas que apresentam graves problemas sociais e ambientais. Dessa forma, vislumbra-se ainda mais o envolvimento de grupos locais no processo de geração de conhecimento e de tecnologias, de forma que as pesquisas desenvolvidas sejam imediatamente apropriadas pelos setores sociais interessados.

3. Estrutura Organizacional

O Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal possui um Colegiado de Pós-Graduação (CPG), como órgão de deliberação coletivo, sendo constituído por quatro docentes doutores, vinculados ao Programa, e por dois representantes discentes (um titular e um suplente), eleitos entre os alunos regularmente matriculados no Programa nos termos do Regimento Geral da UFMG. A coordenação é considerada como órgão executivo do CPG, constituída por um coordenador e um vice coordenador, sendo estes docentes permanentes do Programa. O programa apresenta ainda uma secretaria, como órgão de apoio administrativo.

A vinculação do programa ocorre diretamente em duas instâncias: Pró-Reitoria de Pós-Graduação (Figura 1) e na Unidade Acadêmica do Instituto de Ciências Agrárias, na instância deliberativa, a Congregação e a Direção (Figura 2).

UFMG

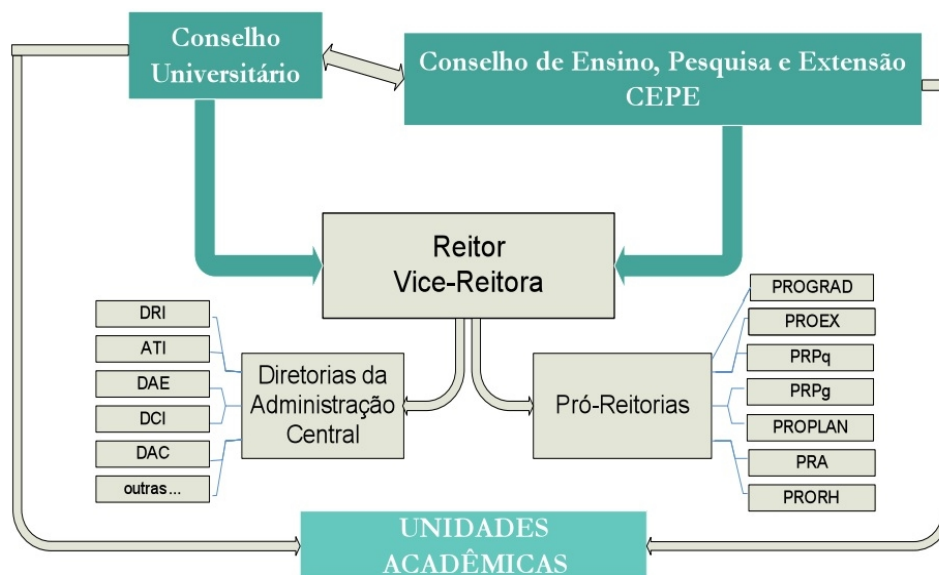


Figura 1. Estrutura organizacional da UFMG.

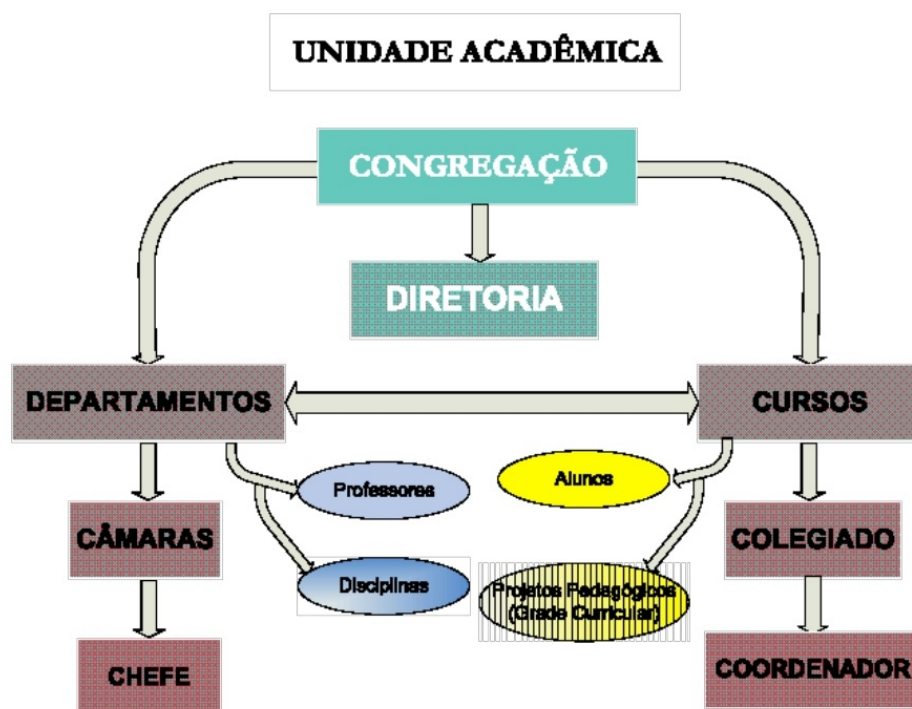


Figura 2. Estrutura organizacional das unidades acadêmicas da UFMG.

4. Identidade

4.1 Missão

Geração de conhecimento e formação de profissionais de pós-graduação em benefício dos setores agrícolas e em prol do desenvolvimento socioeconômico.

Por meio desta missão pretende-se fomentar:

- O desenvolvimento da economia do país, de forma inovadora, sustentável, socialmente justa e inclusiva;
- O desenvolvimento da ciência não apenas no âmbito das instituições públicas de ensino e pesquisa, mas também na iniciativa privadas;
- A democratização e popularização do conhecimento técnico/científico no Norte de Minas Gerais;
- O estímulo à docência e gestão para a consolidação e divulgação da ciência na agricultura brasileira, com inclusão e criação de novas tecnologias para a fitotecnia e metodologias de ensino e pesquisa atendendo as demandas da sociedade.

Esta missão está intimamente articulada com a Missão da própria UFMG “Visando ao cumprimento integral das suas finalidades e de seu compromisso com os interesses sociais, a UFMG assume como missão gerar e difundir conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais, destacando-se como Instituição de referência na formação de indivíduos críticos e éticos, dotados de sólida base científica e humanística e comprometidos com intervenções transformadoras na sociedade, com vistas à promoção do desenvolvimento econômico, da diminuição de desigualdades sociais, da redução das assimetrias regionais, bem como do desenvolvimento sustentável.”

4.2 Visão

Ser referência nacional no ensino, pesquisa e extensão associados à Produção Vegetal, consolidando-se como centro de excelência na capacitação de profissionais para o desenvolvimento socioeconômico.

Com isso, pretende-se:

- Otimizar a produção vegetal frente a escassez de recursos hídricos da região norte de Minas;

- Inovar e integrar as áreas de conhecimento estratégico para soluções sustentáveis de demandas regionais;
- Produzir ciência e tecnologias inovadoras para a solução de problemas agrícolas e socioeconômicos regionais com repercussão nacional e internacional;
- Aprimorar o corpo docente no intuito de captar recursos financeiros públicos e privados para formação de recursos humanos, geração de tecnologias e divulgações de informações científicas.

4.3 Valores e Princípios

Temos como valores o compromisso com o ensino e pesquisa de qualidade, embasado pelo espírito público e pela ética, visando contribuir para o desenvolvimento sustentável.

Para isso respeitamos:

- A pluralidade e o meio ambiente;
- A formação ética e profissional dos estudantes frente às tecnologias emergentes na agropecuária;
- A transparência e compromisso com o desenvolvimento regional;
- A promoção de soluções inovadoras para agricultura;
- O provimento da democratização do conhecimento;
- O compromisso com a educação inclusiva a partir do desenvolvimento e adoção de práticas individuais e coletivas de atenção à saúde mental;
- A Cooperação, comprometimento, acessibilidade, liberdade e igualdade;
- As decisões colegiadas.

5. Diagnóstico Situacional

Após exaustivas discussões reuniões institucionais com objetivo de compartilhar dados quantitativos e qualitativos relativos ao PPG em Produção Vegetal com docentes, discentes e servidores técnico administrativos, foi elaborado relatório de autoavaliação e diagnóstico situacional. Alguns elementos foram ressaltados pela ampla maioria: o comprometimento, a dedicação e a identificação regional dos estudantes, servidores técnico-administrativos e docentes.

No processo de autoavaliação também foi possível destacar os seguintes pontos fortes:

- Coerência, consistência e atualização das linhas de pesquisa, dos projetos de pesquisa, das disciplinas e da formação dos docentes com a proposta e metas do Programa e com o perfil de profissional a ser formado (egresso);

- Corpo docente qualificado, experiente, com formação diversificada, líderes de grupos de pesquisa no CNPq e bolsistas de produtividade, com linhas de pesquisa bem definidas e focadas em produção vegetal, e com grande capacidade de captação de recursos financeiros junto aos órgãos públicos de fomento e iniciativa privada;
- Distribuição equilibrada de docentes, disciplinas, projetos de pesquisa e orientados por linha de pesquisa e docente permanente;
- Interação dos docentes e discentes do Programa com o ensino de graduação e educação básica, por meio de projetos de pesquisa, orientação de iniciação científica, eventos e outras atividades de extensão;
- Coerência da formação dos docentes, das disciplinas e dos projetos de pesquisa com os objetivos e metas, com as linhas de pesquisa e com o perfil de egresso desejado;
- Laboratórios de ensino e pesquisa e demais instalações, como áreas de campo para pesquisa, casa de vegetação, informática, instalações administrativas de apoio, funcionários etc., em números e dimensões que atendem plenamente as disciplinas, os projetos de pesquisa e o perfil de egresso desejado;
- Inserção social na região, por meio de parcerias com as comunidades para o levantamento de temas de pesquisa e realização das dissertações;

Da mesma maneira, o grupo tratou de avaliar as dificuldades e limitações atuais do PPG Produção Vegetal, e foram destacados os seguintes pontos:

- Priorizar o incremento da qualidade dos projetos de dissertação e das teses, especialmente àqueles que permitem análises de alta precisão e sensibilidade para a execução dos projetos de pesquisa.
- Necessidade urgente em ampliar os investimentos e novas parcerias institucionais com objetivo de incrementar a publicação dos resultados em revistas de alto fator de impacto;
- Consolidação da internacionalização do Programa, com a intensificação da vinda de maior número de estudantes estrangeiros para o Programa e criação de parcerias com renomadas instituições estrangeiras;
- Incentivar a inovação e a geração de tecnologias por meio de uma parceira mais estreita junto a Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica.
- Ampliar o número de bolsas de mestrado e doutorado junto aos órgãos públicos de fomento à pesquisa e a iniciativa privada: apesar das restrições orçamentária, inúmeras ações junto a Pró-reitoria de Pós-Graduação e em empresas privadas estão sendo priorizadas com objetivo de estabelecer novas parcerias privadas e recursos internacionais para incrementar o número de bolsas.

Atualmente o programa possui conceito 4 e têm trabalhado para elevar os indicadores quantitativos e qualitativos visando o crescimento de conceito. Acreditamos que grande parte das metas foram alcançadas e aguardaremos a avaliação quadrienal referente aos anos de 2017-2020. para o próximo quadriênio colocaremos em ação o Planejamento Estratégico que está sendo discutido e que será apresentado ao corpo discente, técnico-administrativo e docente.

6. Análise ambiental

6.1. Matriz Swot (FOFA)

Na aplicação dessa ferramenta, após a compreensão das forças, fraquezas, ameaças e oportunidades da organização, realiza-se o cruzamento da Matriz Swot. Após o cruzamento, é definido o plano de ação, baseado em posturas estratégicas (OLIVEIRA, 2018). Na Figura 3 apresentam-se as posturas estratégicas através do SWOT.

Figura 3. Posturas estratégicas através da Análise SWOT

			ANÁLISE INTERNA	
			PREDOMINÂNCIA DE	
			PONTOS FRACOS	PONTOS FORTES
ANÁLISE EXTERNA	PREDOMINÂNCIA DE	AMEAÇAS	SOBREVIVÊNCIA (Mitigar ou criar ações de defesa)	MANUTENÇÃO (Neutralizar)
		OPORTUNIDADES	CRESCIMENTO (Fortalecer)	DESENVOLVIMENTO (Potencializar)

Fonte: Elaborada pela autora com base em OLIVEIRA (2018)

A matriz SWOT apresentada abaixo foi formulada a partir de consulta a toda comunidade acadêmica envolvida no PPG Produção Vegetal. Em virtude das restrições sanitárias imposta pela pandemia do SARS-cov 2 toda a consulta foi realizada por meio do uso do Google forms e as reuniões foram realizadas pela plataforma Google meet.

Após a consulta, os dados foram organizados e apresentados a comissão que atuou na definição dos principais elementos da matriz conforme pode ser verificado abaixo (Quadro 2).

Quadro 2. **SWOT PPG EM PRODUÇÃO VEGETAL - PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 2021-2024**

	FOCO INTERNO		FOCO EXTERNO
	MELHORAR 1. A instituição está situada em uma localização estratégica, no Município de Montes Claras e a poucos minutos do aeroporto, permitindo receber pesquisadores internacionais e locomoção para diferentes finalidades de ensino/Pesquisa/extensão; 2. Existência de apoio Institucional; 3. O programa faz parte de uma universidade renomada e com credibilidade em nível internacional; 4. O corpo docente é formado por profissionais colaborativos, qualificado, experiente, inovador e dedicado; 5. O corpo técnico administrativo é preparado e comprometido; 6. Boa relação entre os membros da comunidade acadêmica; 7. Há integração entre a pós-graduação e a graduação, especialmente em Agronomia, no desenvolvimento de atividades acadêmicas e científicas; 8. Inserção do programa no semiárido com vocação para agronegócio e com desafios que podem ser solucionados com o desenvolvimento de ciência e tecnologia; 9. Interdisciplinaridade das pesquisas e estrutura curricular; 10. As instituições de ensino, pesquisa e extensão na região podem possibilitar parcerias envolvendo diversas áreas do conhecimento; 11. Existem empresas privadas na região com potencial para parcerias de pesquisa científica e tecnológica; 12. Reconhecimento e valorização das ações desenvolvidas pelo programa por parte das comunidades locais 13. O programa apresenta potencial para ampliar seu desenvolvimento tecnológico/científico e crescimento regional do Norte de Minas Gerais;		CRIAR 1. Parcerias com empresas locais e produtores com interface; 2. Parceria com rádios e TV local para divulgação do programa de pós-graduação em produção vegetal; 3. Ampliar as informações de atividades de pesquisas/análises entre os membros internos do programa; 4. Estimular parcerias com pesquisadores da instituição e entre alunos da pós-graduação com discentes da graduação; 5. Incluir pesquisas associadas ao desenvolvimento dos programas de incentivo ao pequeno produtor de entidades governamentais, como o banco do nordeste, CONAB etc; 6. Preencher lacunas do conhecimento na região onde o Programa se encontra inserido com enfoque no desenvolvimento de tecnologias. 7. Intensificar ações (contratos, convênios, eventos) visando a transferência de tecnologias para as empresas e comunidades; 8. Parcerias com renomadas instituições de ensino e pesquisa nacionais e estrangeiros em pesquisas de impacto global, público e privadas; 9. intercâmbio entre docentes e discentes dentro do território nacional e ou internacional; 10. Exposição dos trabalhos em eventos e parceria com agricultores para desenvolver e comprovar a adequabilidade tecnológica; 11. Aumentar a interação com egressos e empresas locais para parcerias; 12. Desenvolver o espírito empreendedor do corpo discente; 13. Captar recursos por meio de emendas parlamentares. 14. Maior interação com o MAPA visando a inserção nos programas estratégicos para o AGRO;
Pontos Fortes		Oportunidades	
	ELIMINAR 1. Poucas ações de internacionalização do programa; 2. Deficiência no número de corpo técnico especializado nos laboratórios dos docentes do programa com dedicação exclusiva; 3. Pouco estímulo/interesse dos discente ao aprendizado da língua inglesa, bem como		REDUZIR 1. Dependência política de recursos das agências de fomento com consequente aumento da competitividade entre as instituições de ensino e pesquisa; 2. Falta de recursos para publicação e tradução de artigos. 3. Pouca participação e interesse da iniciativa
Pontos Fracos		Ameaças	

	experiência internacional do corpo docente; 4. Existência de estudantes desmotivados e sem perfil para pós-graduação; 5. Baixo número de bolsas; 6. Falta de mão-de-obra de apoio aos trabalhos de campo; 7. Baixo número de publicações em revistas de alto impacto, baixo número de patentes e demais produções técnicas; 8. Poucas parcerias com a iniciativa privada e com outras instituições públicas; 9. Deficiência em infraestrutura para desenvolvimento de pesquisas de alto impacto científico; 10. Pouca divulgação do programa em veículos tradicionais e nas mídias sociais; 11. Baixa eficiência em atrair discentes talentosos para a pesquisa; 12. Pouco estímulo de alguns discentes e docentes na execução dos projetos e na busca por parcerias; 13. Grande dificuldade de adesão aos processos seletivos no âmbito internacional. 14. Baixo estímulo e estrutura curricular ineficiente para o empreendedorismo e a inovação; 15. Estrutura curricular pouco alinhada às novas demandas profissionais; 16. parcerias incipientes com programas mais estruturados e qualificados; 17. Deficiências severas dos alunos na formação básica; 18. Evasão dos discentes. 19. Burocracia na realização de convênios com setor privado e público		privada no financiamento de pesquisas; 4. Redução das oportunidades de trabalho dos egressos no ensino superior e no mercado privado; 5. Falta de investimentos em tecnologias inovadoras; 6. Risco de fechamento de programas com índices não satisfatórios; 7. Aumento da desinformação e descrença nas instituições públicas de ensino; 8. Dificuldade impostas pelas revistas para publicações; 9. Poucos recursos e oportunidades para a internacionalização; 10. Competitividade com outros cursos de pós-graduação na região e estado; 11. Perda de capital intelectual para o setor privado; 12. Comunidade acadêmica descontente e com problemas de saúde mental.
--	--	--	---

7. Objetivos Estratégicos

A seguir são apresentados os objetivos do planejamento para três grandes áreas: programa, formação e impacto social.

Programa

1. Ampliar ações voltadas para melhorar os indicadores de internacionalização;
2. Articular com a gestão superior da UFMG visando o incremento do corpo técnico especializado;
3. Incrementar o número de bolsas por meio de parcerias público-privadas;
4. Priorizar a aquisição de equipamentos de alta sensibilidade para realização de pesquisas;
5. Reestruturar o currículo com foco no empreendedorismo e inovação;
6. Aumentar as parcerias institucionais para realização de pesquisa e intercâmbio de discentes;
7. Implantar projetos, programas e ações voltadas para a redução da evasão e desistência dos discentes;
8. Incentivar a publicação de artigos em revistas de alto impacto (A1 e A2);
9. Orientar e auxiliar os docentes e discentes sobre os processos de proteção e patenteabilidade do conhecimento produzido;
10. Gerir e reavaliar constantemente o planejamento estratégico do programa e sua articulação com o PDI da instituição.
11. Realizar periodicamente a autoavaliação do programa a fim de qualificar seus processos e procedimentos e reduzir burocracias.
12. Promover a integração com outras instituições nacionais e/ou internacionais para facilitar ao corpo docente condições para o desenvolvimento de atividades de ensino pesquisa e extensão.
13. Promover o desenvolvimento da produção acadêmica com foco em pesquisas e atividades de formação em uma área transdisciplinar.
14. Criar e gerir um grupo de estudo em Produção Vegetal para auxiliar na gestão de mídias sociais e organização de eventos.
15. Fazer esforços para a melhoria das condições de pesquisa na fazenda experimental e laboratórios visando a obtenção de equipamentos, material de consumo e recursos humanos.
16. Atualizar e gerir a comissão do processo seletivo dos discentes com foco na seleção de alunos com vocação para pesquisa.
17. Criar ações para obtenção de fomento para as pesquisas de fontes governamentais e privados.
18. Estimular o corpo docente à captação de recursos para subsidiar pesquisas e bolsas por meio da divulgação de editais governamentais, privados e ementas parlamentares.

Formação

1. Criar cursos e atividades voltadas para o aprendizado da língua inglesa visando a preparação para estágios no exterior;
2. Oportunizar disciplinas, cursos e outros instrumentos para melhorar o aprendizado dos discentes
3. Aprimorar prática de captação de futuros discentes.
4. Consolidar e aprimorar prática de acompanhamento de egressos.
5. Envolver os discentes em programas e projetos com foco na produção de dissertações e produção intelectual qualificada dos discentes e egressos, com foco na visibilidade social e acadêmica do programa.
6. Criar condições para que os docentes atuem de forma articulada em programas de ensino, pesquisa e extensão na graduação e pós-graduação.
7. Criar ações de apoio pedagógico e psicólogo aos discentes a fim de possibilitar melhor desempenho e amenizar a evasão.
8. Criar ações de parcerias internacionais para intercâmbios.
9. Ampliação de disciplinas condensadas e cursos de férias.
10. Promover ações de socialização entre os alunos da pós-graduação.
11. Incentivar e formar os estudantes e docentes à adoção de conhecimentos associados ao empreendedorismo, propriedade intelectual, produção de patentes e "Know-how".
12. Valorizar e reconhecer os discentes pelos resultados dos trabalhos, quer seja a publicação de artigos em excelentes periódicos, livros, cursos e apresentações de trabalhos a publicação de artigos pelos discentes em bons periódicos por meio da divulgação na página do programa e redes sociais.

Impacto social

1. Incrementar parcerias com empresas do setor de comunicação para divulgação das ações do programa;
2. Fortalecer ações junto ao MAPA para participação de programas estratégicos;
3. Mapear ações de inserção social dos docentes e discentes para preencher lacunas do conhecimento regionais com enfoque no desenvolvimento de tecnologias.
4. Incentivar programas e projetos capazes de contribuir para o desenvolvimento econômico, social, cultural e ambiental, com abrangência regional, nacional e internacional.
5. Ampliar a visibilidade do programa demonstrando suas ações e estrutura de funcionamento.
6. Fortalecer o processo de internacionalização através da ampliação das ações nas redes de cooperação já existentes.
7. Promover eventos como simpósios e minicursos de interesse regional e nacional visando a transferência de tecnologias para as empresas e comunidades.
8. Promoção de capacitação de pequenos agricultores regionais através de trabalhos de extensão para a comunidade.

7.1 Plano de Ação com indicadores de conclusão

A partir dos objetivos supracitados são apresentadas abaixo as ações e estratégias que serão desenvolvidas de acordo com a Matriz SWOT (Quadro 3).

Quadro 3. Plano de ação contendo objetivos, ações, responsável, periodicidade e indicador

Objetivo	Ações	Responsável (Quem)	Periodicidade de Acompanhamento	Indicador
Ampliar ações voltadas para melhorar os indicadores de internacionalização	Divulgar amplamente os editais de bolsas no exterior e estabelecer contato com o DRI para aumentar as parcerias com instituições estrangeiras promovendo uma internacionalização ativa	Comissão para assuntos de internacionalização	Anual: 2021, 2022, 2023 e 2024	Número de bolsistas em doutorado sanduíche, número de estudantes estrangeiros e número de convênios e parcerias com instituições estrangeiras
Parceria com rádios e TV local para divulgação do programa de pós-graduação em produção vegetal	Estabelecer maior relação com o setor de comunicação da UFMG para criar ações de divulgação em veículos tradicionais como rádio e TV	Colegiado, setor de comunicação e Grupo de Estudo a ser criado	Semestral: 2021 -II, 2022 -I e II, 2023- I e II e 2024-I e II	Número de eventos em rádios (entrevistas) e programas de Tv com a participação dos docentes e discentes do PPg Produção Vegetal
Atualizar periodicamente a comissão responsável pelo planejamento estratégico do PPGPV.	Fazer periodicamente a recomposição da comissão responsável pela gestão e atualização do planejamento estratégico por meio da convocação de no mínimo dois docentes e dois representantes discentes (O	Colegiado	Bianual: 2022 e 2024	Documento atualizado, compartilhado em apresentação e divulgado no site do programa

	coordenador e subcoordenador são membros natos desta comissão).			
Articular com a gestão superior da UFMG visando o incremento do corpo técnico especializado	Apresentar relatório ao final do quadriênio com principais resultados e demandas necessárias em relação ao corpo técnico visando a elevação do conceito do programa	Coordenação	Quadrienal: 2021 e 2024 ou por indução	Número de novos técnicos e/ou docentes vinculados ao programa
Incrementar o número de bolsas por meio de parcerias público-privadas	Orientar e auxiliar os docentes na busca de parcerias PP visando o financiamento de bolsas de MS e DR	Comissão de bolsas do PPGPV	Anual: 2021, 2022, 2023 e 2024	Número de novas bolsas concedidas e implantadas no programa
Priorizar a aquisição de equipamentos de alta sensibilidade para realização de pesquisas	Participar de Editais da FINEP, CAPES e CNPq para aquisição de equipamentos de grande porte e sensibilidade	Docentes do PPG Produção Vegetal	Demanda induzida	Número de projetos aprovados e equipamentos adquiridos
Reestruturar o currículo com foco no empreendedorismo e inovação	Instalar comissão interna de docentes e discentes para indicar novas disciplinas com foco no empreendedorismo e inovação	Comissão a ser de e de docentes discentes	Quadrienal: 2021-2024	Estrutura curricular alterada e aprovada nas instâncias devidas da UFMG
Aumentar as parcerias institucionais para realização de pesquisa e intercâmbio de discentes	Incentivar a participação dos docentes e discentes em eventos visando estabelecimento de parcerias interinstitucionais por meio do auxílio do PROAP	Docentes e discentes do PPG Produção Vegetal	Anual: 2021, 2022, 2023 e 2024	Número de discentes em pesquisas em outras instituições e projetos em colaboração
Implantar projetos, programas e ações	Criar grupo de trabalho composto	Colegiado juntamente com a	Anual: 2021, 2022, 2023 e 2024	Número de projetos e

voltadas para a redução da evasão e desistência dos discentes	por docentes e discentes para implantar ações de apoio e assistência para reduzir a desistência e evasão	comissão		ações implementadas e redução na porcentagem de evasão
Incentivar a publicação de artigos em revistas de alto impacto (A1 e A2)	Dar apoio financeiro para tradução e divulgar edital institucional para apoio a publicação de artigos e orientar na busca de periódicos com perfil adequado ao trabalho	Colegiado	Semestral: 2021 I e II, 2022 I e II, 2023 I e II e 2024 I e II	Incremento no número de artigos publicados em revistas classificadas como A1 e A2
Orientar e auxiliar os docentes e discentes sobre os processos de proteção e patenteabilidade do conhecimento produzido	Estabelecer parceria como o CTIT visando a divulgação dos processos de proteção e patentes	Coordenação	Anual: 2021, 2022, 2023 e 2024	Número de cursos e palestras ministrados e número de pedidos de patente e ou registro de cultivares
Realizar periodicamente a autoavaliação do programa a fim de qualificar seus processos e procedimentos e reduzir burocracias	Realizar reuniões e levantamentos com intuito de receber feedback por meio de indicadores quantitativos e qualitativos	Colegiado	Anual: 2021, 2022, 2023 e 2024	Relatórios com resultados apresentados em Seminário anual de autoavaliação
Criar e gerir um grupo de estudo em Produção Vegetal para auxiliar na gestão de mídias sociais e organização de eventos.	Criação e institucionalização do grupo de estudo junto aos órgãos competentes da UFMG	Docentes e discentes	Semestral: 2021 I e II, 2022 I e II, 2023 I e II e 2024 I e II	Sub-projetos criados: Pod cast, lives, entrevistas, canal no youtube, ações no Instagram
Atualizar e gerir a comissão do processo seletivo dos discentes com foco na seleção de alunos com	Nomear novos membros com objetivo de avaliar o sistema de seleção e propor novos formatos	Comissão de Seleção	Bianual: 2021 e 2024	Proposta de novo edital para seleção de discentes

vocação para pesquisa	como o Fluxo contínuo			
Estimular o corpo docente à captação de recursos para subsidiar pesquisas e bolsas por meio da divulgação de editais governamentais, privados e ementas parlamentares	Realizar encontros regionais com empresários, lideranças políticas e representantes dos municípios para apresentar o potencial do programa e na busca de parcerias	Coordenação	Bianual: 2022 e 2024	Eventos realizados e parcerias firmadas
Criar cursos e atividades voltadas para o aprendizado da língua inglesa visando a preparação para estágios no exterior	Incentivar o uso da língua inglesa nas disciplinas do programa, promoção de palestras com o uso da língua inglesa e cursos para melhorar a compreensão e preparação nas avaliações	Colegiado	Quadrienal: 2021 e 2024	Conteúdo programático e nome das disciplinas alteradas, cursos ministrados, palestras
Consolidar e aprimorar prática de acompanhamento de egressos	Instituir procedimento regular para acompanhamento de egressos por meio de criação de plataforma no site do programa	Colegiado	Anual: 2021, 2022, 2023 e 2024	Número de questionários respondidos e egressos acompanhados
Promover ações de socialização entre os alunos da pós-graduação	Implantar comissão formada por discentes e docente para realização de eventos sociais e culturais	Comissão a ser implantada (docente e discente)	Semestral: 2022- I e II, 2023- I e II, 2024-I e II	Número eventos e participantes
Valorizar e reconhecer os discentes pelos resultados dos trabalhos, quer seja a publicação de artigos em excelentes periódicos, livros, cursos e apresentações de trabalhos a	Apresentar e reconhecer os principais trabalhos desenvolvidos pelos discentes em eventos anuais promovidos pela coordenação e orientar a divulgação da foto e entrevista com o discente nas redes	Coordenação	Anual: 2021, 2022, 2023 e 2024	Evento realizado e reconhecimento em redes sociais e eventos institucionais e sites de divulgação

publicação de artigos pelos discentes em bons periódicos por meio da divulgação na página do programa e redes sociais	sociais do programa			
Fortalecer ações junto ao MAPA para participação de programas estratégicos	Convidar técnicos do MAPA para realizar palestras no ICA visando estreitar parcerias	Coordenação	Anual: 2021, 2022, 2023 e 2024	Convites realizados, palestras ministradas e novas parcerias firmadas como MAPA
Promoção de capacitação de pequenos agricultores regionais através de trabalhos de extensão para a comunidade.	Realização de eventos dedicados aos pequenos agricultores e a agricultura familiar	Grupo de Estudos	Anual: 2022, 2023 e 2024	Eventos realizados, número de participantes, cursos ministrados

7.2 Desafios Estratégicos (Ciclo PDCA)

Ciclo PDCA — também chamado de Ciclo de Deming ou Ciclo de Shewhart — é uma ferramenta de gestão que tem como objetivo promover a melhoria contínua dos processos por meio de um circuito de quatro ações: **planejar (plan)**, **fazer (do)**, **checar (check)** e **agir (act)** (Figura 4). O intuito é ajudar a entender não só como um problema surge, mas também como deve ser solucionado, focando na causa e não nas consequências. Uma vez identificada a oportunidade de melhoria, é hora de colocar em ação atitudes para promover a mudança necessária e, então, atingir os resultados desejados com mais qualidade e eficiência.

O planejamento estratégico deve ser concretizado de forma interativa entre docentes, discentes e servidores técnico-administrativos pertencentes ao programa de Pós-Graduação. Além disso, deve estar em sintonia com as demandas da comunidade regional, sempre quando possível. Todo este processo é dinâmico, incluindo acompanhamento íntimo das ações desenvolvidas, avaliação minuciosa dos resultados alcançados e proposição de novas metodologias e ações. Logo, temos em mãos um grande desafio, muito esforço será empreendido na certeza de alcançarmos melhorias na inserção regional e nacional; na qualificação da produção intelectual do programa; na formação de redes de pesquisa interna e externa e na maior inserção na sociedade.



Figura 4. Ciclo PDCA representando as quatro ações: Plan (P), Do (D), Check (C) e Act (A).

8. Conclusão

A busca da consolidação do Programa a fim de obter conceito 5, desde o quadriênio anterior, bem como as demandas da CAPES e o desejo de aumentar nosso destaque nacionalmente foram a base de ações coordenadas para a redação deste documento. Para este fim, tivemos grande participação de docentes, discentes e servidores técnico-administrativos do PPGPV. Todo este trabalho colaborativo nos guiaram a uma visão ampla do que toda nossa comunidade acadêmica deseja e valoriza, possibilitando uma redação completa e com maior chance de sucesso. Este planejamento foi elaborado para o período de 2021-2024 com intuito de criar um planejamento que envolva toda comunidade acadêmica do programa e que possa ser utilizado para o próximo quadriênio. Temos neste documento nossa visão, missão, valores, ações e estratégias que continuaremos desenvolvendo, acompanhando e atualizando.

9. Anexos

Questionário para Elaboração do Planejamento Estratégico encaminhado aos docentes e discentes do PPG Produção Vegetal.

- 1) Após a leitura sobre a definição de Missão apresentada abaixo gostaríamos da sua contribuição para a elaboração deste conceito para o nosso Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal.

“Missão: É a finalidade da existência de uma organização. É aquilo que dá direção e significado a essa existência. A missão da organização está ligada diretamente aos seus objetivos institucionais, aos motivos pelos quais foi criada, à medida que representa a sua razão de ser.”

Exemplo: Setor Serviços (genérico)

“Trabalhar de forma estratégica, inovadora e pragmática para fazer com que o universo dos pequenos negócios no Brasil tenha as melhores condições possíveis para uma evolução sustentável, contribuindo para o desenvolvimento do país como um todo”.

- 2) Abaixo segue o conceito sobre Visão: *“É o sonho da organização. É aquilo que se espera ser num determinado tempo e espaço. A visão é um plano, uma ideia mental que descreve o que a organização quer realizar objetivamente nos próximos anos de sua existência. Normalmente é um prazo longo (pelo menos, 5 anos). Jamais confundir Missão e Visão: a Missão é algo perene, sustentável enquanto a Visão é mutável por natureza, algo concreto a ser alcançado. A Visão deve ser inspiradora, clara e concisa, de modo que todos a sintam.”*

Exemplo: Visão de uma empresa de auto-peças - “Ser líder no mercado e referência de qualidade do setor.”

Gostaríamos de receber sugestões sobre a sua percepção da Visão do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal

- 3) Considerando o último conceito acerca da Identidade organizacional segue a definição de Valores: *“Representam os princípios éticos que norteiam todas as suas ações. Normalmente, os valores compõem-se de regras morais que simbolizam os atos de seus fundadores, administradores e colaboradores em geral. Exemplos de valores: compromisso com a sociedade, pensamento inovador, ética nas atitudes e ações, credibilidade e transparência”.*

Considerando os exemplos acima, quais na sua opinião são os principais valores do programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal?

- 4) Além dos conceitos de Identidade Organizacional um bom Planejamento Estratégico precisa que a instituição conheça o cenário em que se encontra inserida sendo fundamental conhecer os elementos do macroambiente e do microambiente. Sendo assim se faz necessária uma análise do ambiente interno e externo. Após a breve introdução, gostaríamos de receber seu feedback quanto aos seguintes elementos: Ameaças e Oportunidades (ambiente externo) e Fortalezas e Fraquezas (ambiente interno).

AMBIENTE EXTERNO – Detectar influências externas de contextos políticos, legais, sociais, tecnológicos e mercadológicos, criando: OPORTUNIDADES (Opportunities) OU identificando as AMEAÇAS (Threats).

AMBIENTE INTERNO – Explicitar os atributos positivos e negativos internos da Empresa perante o mercado, concorrência e a si própria: FORÇAS (Strengths) e FRAQUEZAS (Weaknesses)

A) Agora que você já conhece um pouco do conceito de Ameaças x Oportunidades, gostaríamos de receber sua contribuição. No espaço abaixo escreva as principais Ameaças e Oportunidades que podem influenciar o Programa de pós-Graduação em Produção Vegetal:

Ameaças:

Oportunidades:

B) Pedimos que descreva abaixo as principais Fraquezas e Fortalezas do nosso Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal:

Fortalezas:

Fraquezas:

- 5) Finalizando, pedimos que aponte até cinco ações que possam ser implementadas pelo Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal visando melhorar os indicadores qualitativos e quantitativos.
- 6) Considerando tenha autoconhecimento você sabe citar alguma prática de ensino que considera de sucesso no ensino remoto emergencial (ERE)? ()
sim () não
Em caso afirmativo descreva a experiência sucintamente. Se quiser, pode citar o professor e a disciplina.

10. Bibliografia

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas. 34. ed. rev. e ampl. São Paulo (SP): Atlas, 2018. 335 p, il.