

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM
ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

EaD/UAB

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	1
2. JUSTIFICATIVAS	2
3. OBJETIVOS	3
4. RELAÇÃO DO CORPO DOCENTE POR DISCIPLINA, COM A RESPECTIVA TITULAÇÃO E CAMPUS DE ORIGEM	4
5. ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO	4
6. REGULAMENTO DO CURSO	17
7. ORÇAMENTO DETALHADO	24
8. INFRAESTRUTURA	24
9. CALENDÁRIO	29
10. PÚBLICO-ALVO	29
11. SISTEMA DE AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM	29
12. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	30
13. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	30
14. CONTROLE DE FREQUÊNCIA	30
15. REQUISITOS PARA A CONCLUSÃO	30
16. CARGA HORÁRIA DEDICADA AO CURSO DE CADA PROFISSIONAL ENVOLVIDO	30
17. CERTIFICAÇÃO	31
18. DEMAIS NORMAS DE FUNCIONAMENTO	31



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Bambuí

Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação
Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências e Matemática
Faz. Varginha - Rodovia Bambuí/Medeiros - Km 05 - CEP 38900-000 - Bambuí - MG
+553734314900 - www.ifmg.edu.br

Formulário de criação de curso de pós lato-sensu

Campus: Bambuí

Proponente: Dra. Letícia Alves da Silva

Departamento: Departamento de Ciências e Linguagens - DCL

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO				
a) Denominação do curso		Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências e Matemática		
b) Titulação pretendida		Especialista		
c) Nível: Pós-graduação		Lato Sensu		
d) Modalidade:		Presencial - com ou sem parte da carga horária a distância	X	EaD
e) Carga horária total: 420 h (incluindo o TCC)		Carga horária para trabalho de conclusão:		60 h
f) Área e subárea do conhecimento:		Grande área: 90000005 - Multidisciplinar. Área: 90200000 - Ensino. Subárea: 90201000 - Ensino de Ciências e Matemática.		
g) Habilitação		Especialista em Ensino de Ciências e Matemática		
h) Regime acadêmico		Semestral		
i) Processo de seleção				
Critérios de seleção dos alunos		Processo seletivo público via edital conduzido pela Coordenadoria do curso e do CREAD - IFMG.		
Pré-requisito para o ingresso no curso		O candidato deverá apresentar diploma de conclusão no Ensino Superior reconhecido pelo MEC ou documento equivalente, e ser classificado dentre as vagas disponíveis via processo seletivo institucional.		
Número de vagas por turma		150 vagas no total, sendo 30 vagas para cada polo: Abaeté - Araxá - Campo Belo - Formiga - Ilícinea		
Turno previsto		Não se aplica.		
j) Duração do curso				
Ano e semestre de início:		2026 - Segundo Semestre		
Duração do curso: meses		18 meses, sendo 12 meses para as disciplinas e 6 meses para o TCC.		

Local de Funcionamento:	Ambiente Virtual de Aprendizagem: AVA Moodle. Campus sede: Bambuí. Polos: Abaeté - Araxá - Campo Belo - Formiga - Illicínea.
Horários e dias de funcionamento	Não se aplica.
k) Coordenador	
Nome do coordenador	A ser definido via Edital.
Titulação do coordenador	Doutorado.
E-mail	A definir.
Telefone para contato:	A definir.
l) Parcerias firmadas	
Não há.	
m) Existência de bolsa	
Em decorrência da aprovação do Curso no Edital CAPES/UAB 25/2023, estão previstas as seguintes bolsas (Bolsas concedidas de acordo com a Portaria CAPES n. 309 de 27 de setembro de 2024, vigente): Coordenador de curso - R\$ 2.000,00 Professor formador/conteudista - com experiência mínima de 1 ano no magistério superior - R\$ 1.850,00 Tutor - R\$ 1.100,00 Orientador de TCC - R\$ 1.850,00 (para cada grupode 5 TCCs orientados) Tutor para atendimento educacional especializado - se necessário - R\$ 1.100,00	
n) Grupo de pesquisa	
Não se aplica.	
o) Linha (s) de pesquisa	
Não se aplica.	
p) Descrever atividade complementar que será exigida para conclusão	
Além de ser aprovado em todas as disciplinas obrigatórias, para concluir o curso, o aluno deverá elaborar, dentro do prazo, o Trabalho de conclusão do curso (TCC) no formato de um artigo científico, que deverá ser submetido em qualquer periódico com avaliação Qualis/CAPES B4 ou superior, sendo a avaliação Qualis a ser considerada aquela correspondente ao último triênio/quadriênio disponibilizado pela CAPES na Plataforma Sucupira.	

2. JUSTIFICATIVAS (razões que deram origem à criação do curso)

2.1. Histórico do Curso

Em 2021, uma proposta para a criação do curso presencial de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática no *campus* Bambuí foi apresentada e aprovada (PORTARIA Nº 803 DE 03 DE DEZEMBRO DE 2021).

Quando o curso começou a ser desenhado, a comissão responsável por sua criação havia idealizado uma proposta semipresencial. Todavia, este formato não era regulamentado, sendo necessário optar entre os formatos presencial (com até 20% da carga horária em EaD) ou a distância. Na tentativa de manter a proposta mais próxima à inicial e o grupo dos docentes envolvidos completo, na época, a comissão optou pela adoção do formato presencial.

Mesmo com aulas concentradas às sextas à noite e aos sábados, foram encontradas grandes dificuldades na captação e permanência dos alunos nos anos de 2022 e 2023. Para o ano de 2023, grande parte dos candidatos inscritos eram de outros estados e não houve matrículas efetivadas suficientes para iniciar a oferta do curso para a segunda turma.

Diante deste cenário, o colegiado do curso, após importantes discussões, apontou para a necessidade de mudança de formato do curso para EaD, para que, assim como as demais especializações do campus, a captação de alunos pudesse ser exitosa.

Foi então criada uma comissão para reestruturar e adaptar a Especialização em Ensino de Ciências e Matemática para o formato EaD.

Por se tratar de uma modalidade diferente, o processo foi o de criação de um novo curso. Em 2024, o curso de Pós-Graduação *Lato Sensu*, modalidade EaD, foi aprovado (Portaria nº 859 DE 31 de julho de 2024). As aulas tiveram início em novembro de 2024, com 32 vagas ofertadas e preenchidas, e a turma 2024.2 está agora na fase de elaboração e defesa de TCC.

A oferta do curso no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil, aprovada no Edital CAPES/UAB 25/2023, representa uma estratégia institucional de ampliação do acesso à formação continuada, especialmente para professores em exercício que enfrentam limitações geográficas, temporais e estruturais para frequentar cursos presenciais.

Nesse sentido, a modalidade a distância amplia o alcance social da proposta, favorecendo a interiorização da pós-graduação pública e a democratização do conhecimento, em consonância com a missão dos institutos federais e com as diretrizes da educação pública, gratuita, inclusiva e de qualidade.

Tendo em vista que o curso aprovado em 2024 não contempla a existência de polos e outras regras do Sistema UAB, seguindo as recomendações do CREAD e da Coordenadoria de Pós-Graduação, foi criada uma nova comissão de criação de curso, a fim de realizar os trâmites necessários para a aprovação de novo curso.

2.2. A relevância do Curso

A criação do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática, na modalidade a distância, justifica-se pela necessidade de atender à crescente demanda institucional e regional por formação continuada de professores e demais profissionais da educação básica que atuam nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática.

No contexto atual, marcado por mudanças curriculares, ampliação do uso de tecnologias educacionais e necessidade de aprimoramento das práticas pedagógicas, torna-se essencial oferecer uma proposta formativa que contribua para a qualificação docente, para a atualização teórico-metodológica e para o fortalecimento da educação científica e matemática em diferentes contextos escolares.

O IFMG *Campus* Bambuí possui experiência acumulada na área e condições institucionais para consolidar uma formação comprometida com a articulação entre teoria e prática, com a valorização da docência e com a produção de conhecimentos voltados ao ensino de Ciências e Matemática.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Promover a formação continuada de profissionais da educação, especialmente professores da educação básica, para o ensino de Ciências e Matemática, por meio de uma proposta de pós-

graduação lato sensu, na modalidade a distância, que articule fundamentos teóricos, práticas pedagógicas inovadoras e reflexão crítica sobre o processo de ensino-aprendizagem.

3.2. Objetivos específicos

- Aprofundar conhecimentos teóricos e metodológicos relacionados ao ensino de Ciências e Matemática.
- Contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras, contextualizadas e socialmente referenciadas.
- Favorecer a reflexão crítica sobre os desafios contemporâneos do ensino e da aprendizagem nas áreas de Ciências e Matemática.
- Incentivar o uso pedagógico de recursos didáticos e tecnologias educacionais na prática docente.
- Fortalecer a articulação entre formação acadêmica, realidade escolar e necessidades da educação básica.
- Promover a qualificação profissional de docentes em exercício, ampliando suas possibilidades de atuação e intervenção pedagógica.
- Estimular a produção de conhecimentos e a socialização de experiências no campo do ensino de Ciências e Matemática.
- Contribuir para a interiorização e democratização da oferta de educação superior pública e gratuita, em consonância com a política UAB.

4. RELAÇÃO DO CORPO DOCENTE POR DISCIPLINA, COM A RESPECTIVA TITULAÇÃO E CAMPUS DE ORIGEM

DOCENTE	DISCIPLINA	TITULAÇÃO	CAMPUS DE ORIGEM
A definir mediante edital	Didática e Metodologias Ativas de Aprendizagem	mestre/doutor	Não se aplica
A definir mediante edital	Interdisciplinaridade no Ambiente Escolar	mestre/doutor	Não se aplica
A definir mediante edital	Tópicos Especiais para o Ensino de Biologia I	mestre/doutor	Não se aplica
A definir mediante edital	Tópicos Especiais para o Ensino de Física I	mestre/doutor	Não se aplica
A definir mediante edital	Tópicos Especiais para o Ensino de Química I	mestre/doutor	Não se aplica
A definir mediante edital	Tópicos Especiais para o Ensino de Matemática I	mestre/doutor	Não se aplica
A definir mediante edital	Práticas Inclusivas no Ensino de Ciências e Matemática	mestre/doutor	Não se aplica
A definir mediante edital	Tecnologias Digitais aplicadas ao Ensino de Ciências e Matemática	mestre/doutor	Não se aplica
A definir mediante edital	Tópicos Especiais para o Ensino de Biologia II	mestre/doutor	Não se aplica
A definir mediante edital	Tópicos Especiais para o Ensino de Física II	mestre/doutor	Não se aplica
A definir mediante edital	Tópicos Especiais para o Ensino de Química II	mestre/doutor	Não se aplica
A definir mediante edital	Tópicos Especiais para o Ensino de Matemática II	mestre/doutor	Não se aplica

5. ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

a) determinar em relação a cada disciplina, a carga horária e os créditos

O primeiro semestre terá duração de 18 semanas, sendo organizado em 3 módulos de 6 semanas cada, com uma disciplina a ser cursada por módulo. Todo aluno deverá cursar as disciplinas gerais *Didática e Metodologias Ativas de Aprendizagem* e *Interdisciplinaridade no Ambiente Escolar*. Já as disciplinas Tópicos Especiais são específicas e o estudante deverá cursar aquela relacionada à área por ele escolhida no momento da inscrição no curso (Biologia, Física, Química ou Matemática).

O segundo semestre terá duração de 18 semanas, sendo organizado em 3 módulos de 6 semanas cada, com uma disciplina a ser cursada por módulo. Todo aluno deverá cursar as disciplinas gerais *Práticas Inclusivas no Ensino de Ciências e Matemática* e *Tecnologias Digitais aplicadas ao Ensino de Ciências e Matemática*. Já as disciplinas Tópicos Especiais são específicas e o estudante deverá cursar aquela relacionada à área por ele escolhida (Biologia, Física, Química ou Matemática).

O terceiro semestre terá duração de 18 semanas e será destinado ao desenvolvimento do TCC.

Semestre - Módulo	DISCIPLINA	CH	H/SEMANA	CRÉDITOS
1 - I (1ª a 6ª semana)	Didática e Metodologias Ativas de Aprendizagem	60	10	4
1 - II (7ª a 12ª semana)	Interdisciplinaridade no Ambiente Escolar	60	10	4
1 - III (13ª a 18ª semana)	Tópicos Especiais para o Ensino de Biologia I	60	10	4
1 - III (13ª a 18ª semana)	Tópicos Especiais para o Ensino de Física I	60	10	4
1 - III (13ª a 18ª semana)	Tópicos Especiais para o Ensino de Química I	60	10	4
1 - III (13ª a 18ª semana)	Tópicos Especiais para o Ensino de Matemática I	60	10	4
2 - I (1ª a 6ª semana)	Práticas Inclusivas no Ensino de Ciências e Matemática	60	10	4
2 - II (7ª a 12ª semana)	Tecnologias Digitais aplicadas ao Ensino de Ciências e Matemática	60	10	4
2 - III (13ª a 18ª semana)	Tópicos Especiais para o Ensino de Biologia II	60	10	4
2 - III (13ª a 18ª semana)	Tópicos Especiais para o Ensino de Física II	60	10	4
2 - III (13ª a 18ª semana)	Tópicos Especiais para o Ensino de Química II	60	10	4
2 - III (13ª a 18ª semana)	Tópicos Especiais para o Ensino de Matemática II	60	10	4
3 - I 18 semanas	TCC (Componente Curricular)	60	-	-

b) ementa e bibliografia atualizada:

DISCIPLINA	Didática e Metodologias Ativas de Aprendizagem
EMENTA	Didática: conceito e construção sociohistórica. Métodos e técnicas de ensino: uma abordagem teórico-prática. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Planejamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem.
BIBLIOGRAFIA	Bibliografia Básica: LIBÂNEO, J.C. Didática. 34a Edição. São Paulo: Cortez, 1994. 261p. PILLETTI, C. Didática Geral. 23a Edição. São Paulo: Ática, 2000. 258p. BACICH, Lílian e MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. 260p. GRILLO, Marlene Corroero; GESSINGER, Rosana Maria. (Org.). Por que falar ainda em avaliação? Porto Alegre: Edipucrs, 2010. 132p. MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986, 119p. VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). Técnicas de Ensino: por que não? - 10ª edição. Papirus, 2000, 164p. VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). Lições de didática. Campinas, SP: Papirus, 2006, 156p. Bibliografia complementar: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Orgs.) Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015. 272p. HORN, Michael B.; STAKER, Heather. Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015. 320p. FAZENDA, I.C.A. Didática e interdisciplinaridade. 15ª Edição. Campinas: Papirus, 2010. 192 p. FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 33 ed. São Paulo: Paz e terra, 1997.
DISCIPLINA	Interdisciplinaridade no Ambiente Escolar
EMENTA	O conceito, potencialidades e desafios da interdisciplinaridade. A interdisciplinaridade na BNCC. Estudo de situações e projetos interdisciplinares diversos.

BIBLIOGRAFIA	Bibliografia Básica: FAZENDA, Ivani C. A. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologias. 5. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002. FAZENDA, Ivani C. A. O que é interdisciplinaridade? São Paulo: Cortez Editora, 2008. FAZENDA, Ivani C. A. (Org.). Didática e interdisciplinaridade. 13. ed. Campinas: Papirus, 2008. Bibliografia Complementar: POMBO, Olga. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. Liinc em Revista, v. 1, n. 1, mar. 2005, p. 3-15. Disponível em: http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3082. Acesso em: 08 maio 2021. POMBO, Olga. Interdisciplinaridade: conceitos, problemas e perspectivas. Lisboa: Universidade de Lisboa, 1994. POMBO, Olga; LEVY, Teresa; GUIMARÃES. A interdisciplinaridade: reflexão e experiência. Lisboa: Editora Texto, 1993. p. 8-14. Disponível em https://webpages.ciencias.ulisboa.pt/~ommartins/mathesis/interdisciplinaridade.pdf. Acesso em: 16 set. 2002.
DISCIPLINA	Tópicos Especiais para o Ensino de Biologia I
EMENTA	Estudo, elaboração de planos de aula, projetos pedagógicos e criação de recursos didáticos referentes ao conteúdo de Biologia: Origem da Vida, Níveis de Organização da Vida, Citologia e Histologia. e Biodiversidade. Microbiologia, Botânica, Zoologia Genética, Ecologia, Anatomia e Fisiologia.

BIBLIOGRAFIA	Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio. Brasília: MEC/ SEMTEC, 2002. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M.M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 3ª Edição. São Paulo: Cortez, 2009. 368p. KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 3ª Edição. São Paulo:Harbra, 1996. 267p. AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia dos organismos. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010. LINHARES, S. e GEWANDSZNAJDER, F. Biologia Hoje: Volume 2. 15. ed. São Paulo: Ática, 2008. LOPES, S. e ROSSO, S. Bio: volume 3. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. Bibliografia Complementar: DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A. Metodologia do ensino de ciências. 2ª Edição. São Paulo: Cortez, 1994. 207p. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 148 p. HENNIG, G.J. Metodologia do ensino de ciências. 2ª Edição. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1994. 414p. MARANDINO, M.; SELLES, S.E.; FERREIRA, M.S. Ensino de Biologia. São Paulo: Cortez, 2009. 216p.
DISCIPLINA	Tópicos Especiais para o Ensino de Física I
EMENTA	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) e Alfabetização Científica no Ensino de Física. Os três Momentos Pedagógicos (3MP) e o Ensino de Física. O Ensino de Física baseado em Problemas e em Projetos.

BIBLIOGRAFIA	Bibliografia Básica: CARVALHO, A. M. P.; RICARDO, E. C.; SASSERON, L. H.; ABIB, M. L. V. S.; PIETROCOLA, M. Ensino de física. São Paulo: Cengage Learning, 2010. GARCIA, B. M. D.; HIGA, I.; ZIMMERMANN, E.; SILVA, C. C.; MARTINS, A. F. P. (Orgs.). A pesquisa em ensino de física e a sala de aula: articulações necessárias. São Paulo: Livraria da Física, 2012. GARCIA, N. M. D.; AUTH, M. A.; TAKAHASHI, E. K. (Orgs.). Enfrentamentos do ensino de física na sociedade contemporânea. São Paulo: Livraria da Física, 2016. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. Bibliografia Complementar: PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. Quanta ciência há no ensino de ciências. São Carlos: EdUFSCar, 2011.
DISCIPLINA	Tópicos Especiais para o Ensino de Química I
EMENTA	Experimentação no Ensino de Química: os diferentes tipos de experimentação. Importância da experimentação no Ensino de Química. Segurança em laboratórios de Química. Elaboração de propostas de aulas práticas de Química para o Ensino Médio utilizando materiais de baixo custo ou simulações computacionais. Instrumentação para o ensino de Química: a avaliação no ensino de Química. O uso de Sequências didáticas no ensino de Química. A dinâmica dos 3 momentos pedagógicos no ensino de Química. Recursos didáticos para o ensino de Química: objetos de aprendizagem no ensino de Química. Os diferentes tipos de objetos de aprendizagem. Repositórios de objetos de aprendizagem. Elaboração de objetos de aprendizagem para o ensino de Química. Novas tecnologias aplicadas ao ensino de Química: recursos tecnológicos úteis no Ensino de Química. Uso de softwares (editores de moléculas, laboratórios virtuais e outros) e recursos da internet no ensino de Química. Redes sociais e ambientes colaborativos de ensino e aprendizagem.
	Bibliografia Básica: ALMEIDA, P. S. V. B.; VEIGA, J. S. Softwares e outros recursos digitais no ensino de Química. Pluri Discente, edição especial, p. 136-147, 2022. FIALHO, N. N. Jogos no ensino de Química e Biologia. 1. ed. São Paulo: Intersaberes, 2013. GIACOMINI, A.; MUENCHEN, C. Os três momentos pedagógicos como organizadores de um processo formativo: algumas reflexões. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 15, n. 2, p. 339-355, 2015. GUIMARÃES, C. C. Experimentação no Ensino de Química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. Química Nova na Escola, v. 31, p.198-202, 2009. LEITE, B. S. Tecnologias no ensino de química: passado, presente e futuro. Scientia Naturalis, v. 1, n. 3, p. 326-340, 2019. MACHADO, A. S. Uso de softwares educacionais, objetos de aprendizagem e

BIBLIOGRAFIA	simulações no ensino de Química. Química Nova na Escola, v. 28, n. 2, p. 104-111, 2016.
	MARQUES, M. M.; LIMA, G. C. Experimentos de Química para turmas de Ensino Médio. Ponta Grossa: Atena Editora, 2019.
	MELO, A. G.; SANTOS, M. L.; ARAÚJO, C. S. T. Sequências didáticas no ensino de Química: possibilidades para a experimentação. Revista Ciências & Ideias, v. 12, n. 3, p. 194-212, 2021.
	RUBINGER, M. M. M. Ação e reação: ideias para aulas especiais de Química. Belo Horizonte: RHJ, 2012. SILVA, R. A.;
	VASCONCELOS, F. C. G. C. Softwares de simulação no ensino de Química: uma perspectiva através do m-learning. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 14, n. 1, p. 42-57, 2021.
	SIMINOSKI, R. D.; DEIMLING, N. N. M.; DEIMLING, C. V. Avaliação da aprendizagem na disciplina de Química da Educação Básica. Revista Debates em Ensino de Química, v. 9, n. 1, p. 240-257, 2023.
	Bibliografia Complementar:
	BESSLER, K. E.; NEDER, A. V. F. Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes. 2 ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2011.
	LIMA, J. O. G. O ensino da Química na escola básica: o que se tem na prática, o que se quer na teoria. Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista, v. 6, n. 2, p. 23-38, 2023.
	LOCATELLI, T. A Utilização de Tecnologias no Ensino da Química. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 4, p. 5-33, 2018.
DISCIPLINA	MATEUS, A. L. Química na cabeça: experiências espetaculares para fazer em casa ou na escola. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.
	OLIVEIRA, M. M. Sequência didática interativa no processo de formação de professores. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2013.
	RABAIOLLI, J. H5P: apresentação e atividades. Porto Alegre: UFSM, 2021.
	SALES, D. O.; GUILHERME, R. M.; LOBO JUNIOR, E. O.; SETE, D. G. O uso da plataforma wordwall como estratégias no ensino de Química. Brazilian Journal of Development, v. 8, n. 3, p. 16959-16697, 2022.
	ZUBRICK, J. W. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
EMENTA	Estudo, elaboração de planos de aula e criação de recursos didáticos referentes ao conteúdo: Conjuntos, Função afim, Função quadrática, Função modular, Função exponencial, Função logarítmica, Funções Trigonométricas.

BIBLIOGRAFIA	Bibliografia Básica: IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar - Volume 1. 9ed. São Paulo: Atual Editora, 2013. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar - Volume 2. 10ed. São Paulo: Atual Editora, 2013. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar - Volume 3. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013. Bibliografia Complementar: Por que é preciso repensar as técnicas de ensino da matemática? Jornal da Usp. Disponível em https://jornal.usp.br/universidade/por-que-e-preciso-repensar-as-tecnicas-de-ensino-da-matematica/ Acesso em 02/09/2021. POLYA, George. How to solve it: A new aspect of mathematical method. Princeton university press, 2004.
DISCIPLINA	Práticas Inclusivas no Ensino de Ciências e Matemática
EMENTA	Introdução à Educação Inclusiva: conceitos e terminologias. A inclusão na escola regular: aspectos históricos e políticos educacionais. Educação inclusiva e prática docente. Os PCNs e a educação inclusiva. Necessidades educacionais específicas: deficiência auditiva, deficiência visual, deficiência física, deficiência intelectual, deficiências múltiplas, altas habilidades e superdotação. As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas: softwares úteis na educação inclusiva; tecnologias assistivas; objetos virtuais de aprendizagem na educação inclusiva. Elaboração de material didático acessível.
	Bibliografia Básica: BAÚ, J.; KUBO, O. M. Educação especial e a capacitação do professor para o ensino. Curitiba: Juruá, 2009. BRASIL. Estratégias para a educação de alunos com Necessidades Educacionais Especiais. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2003. Disponível em: . Acesso em: 07 abr. 2021. EDLER, R. C. Educação inclusiva: com os pingos nos "is". Porto Alegre: Mediação, 2010. GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: Cultura Acadêmica, 2012. LIPPE, E. M. O.; CAMARGO, E. P. de. O ensino de Ciências e seus desafios para a inclusão. In: NARDI, R. Ensino de ciências e matemática, I: temas sobre a formação de professores. São Paulo: Editora UNESP, 2009. Disponível em: . Acesso em: 07 abr. 2021. MENDES, E. G. Formação do professor e a política nacional de educação especial. In: CAIADO, Kátia Regina M.; JESUS, Denise M. de; BAPTISTA, Claudio Roberto (Orgs.). Professores e Educação Especial: formação em foco. Porto Alegre: FACITEC, 2011. PAVÃO, A. C. O.; PAVÃO, S. M. O. Práticas educacionais inclusivas na Educação Básica. Santa Maria: FACOS-UFSM, 2019.

BIBLIOGRAFIA	RODRIGUES, D. Educação e Inclusão: Doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Editora Summus, 2006. SANTOS, M. P.; PAULINO, M. M. Inclusão em educação: culturas, políticas e práticas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008. STAINBACK, S. B.; STAINBACK, W. C. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999. Bibliografia Complementar: ALMEIDA, M. A. Formação do professor para a educação especial: história, legislação e competência. Cadernos de Educação Especial, n. 24, p. 23-32, 2004. ARGENTA, A.; SÁ, E. D. de. Atendimento educacional especializado de alunos cegos e com baixa visão. Inclusão: Revista da Educação Especial, v. 5, n. 1, p. 32-39, 2010. GARCIA, R. M. C. Políticas para a Educação Especial e as Formas Organizativas do Trabalho Pedagógico. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 12, n. 3, p. 299-316, 2006. KALEFF, A. M. M. R.; ROSA, F. M. C. da. Buscando a educação inclusiva em Geometria. Benjamin Constant, v. 18, n. 51, p. 22-33, 2012. KASSAR, M. C. M. A formação de professores para a educação inclusiva e os possíveis impactos na escolarização de alunos com deficiências. Cadernos CEDES, v. 34, n. 93, p. 207-224, 2014. MANTOAN, M. T. E. O atendimento educacional especializado na educação inclusiva. Inclusão: Revista da Educação Especial, v. 5, n. 1, p. 12-15, 2010. MANZINI, E. J. Formação do professor para Trabalhar com Recursos de Tecnologia Assistiva: um estudo de caso em Mato Grosso. Educação e Fronteiras On-Line, v. 2, n. 5, p. 98-113, 2012. PELLEGRINI, C. M. de; ZARDO, S. P. Acessibilidade escolar: o direito ao acesso e à participação dos alunos com deficiência. Inclusão : Revista da Educação Especial, v. 5, n. 2, p. 64-69, 2010. SONZA, A. P.; KADE, A.; FAÇANHA, A. et al. Acessibilidade e tecnologia assistiva: pensando a inclusão sociodigital de PNEs. Bento Gonçalves: IFRS, 2013. 367 p.
DISCIPLINA	Tecnologias Digitais aplicadas ao Ensino de Ciências e Matemática
EMENTA	Tecnologia: conceito e evolução. Tecnologias da informação e comunicação (TIC) e Novas TIC (NTIC). Educação e tecnologias: evolução histórica e perspectivas. Cibercultura, letramento digital e inclusão digital. Educação 4.0. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Tecnologias na formação do professor. Educação a Distância. Mídias digitais interativas e hibridização do ensino. Aprendizagem e trabalho docente colaborativos. Ambientes virtuais de aprendizagem. Objetos virtuais de aprendizagem. Novos paradigmas de ensino e aprendizagem. Produção autoral de materiais instrucionais digitais. Software educacional: tipos e aplicações. Ambientes experimentais virtuais. Recursos Educacionais Abertos.

BIBLIOGRAFIA	Bibliografia Básica: MORAN, José Manoel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21. ed. Campinas: Papirus, 2015. 172 p. SANCHO GIL, Juana María; HERNÁNDEZ, Fernando Hernández (org.). Tecnologias para transformar a educação. Tradução: Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006. 198 p. KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e ensino presencial e a distância. 8. ed. Campinas: Papirus, 2010. 157 p. VALENTE, José Armando; MORAN, José Manuel. Educação a distância: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2011. 132 p. BRITO, GLAUCIA DA SILVA; PURIFICAÇÃO, IVONÉLIA DA. Educação e novas tecnologias: um (re)pensar. Curitiba: Intersaberes, 2012. 146p. Acervo: http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582120217 ROSINI, ALESSANDRO MARCO. As novas tecnologias da informação e a educação a distância. São Paulo: Thomson, 2007. 131 p. Acervo: 370R821n Bibliografia Complementar: MUNHOZ, ANTONIO SIEMSEN. O estudo em ambiente virtual de aprendizagem: um guia prático. Curitiba: Intersaberes, 2013. 227p. Acervo: http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582126936 CARVALHO, FÁBIO CÂMARA ARAÚJO DE; IVANOFF, GREGORIO BITTAR. Tecnologias que educam: ensinar e aprender com tecnologias da informação e comunicação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 165p. Acervo: http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576053675 MOODLE. Documentação oficial do Moodle. 2017. Acervo: https://docs.moodle.org/all/pt_br/Main_page
DISCIPLINA	Tópicos Especiais para o Ensino de Biologia II
EMENTA	Estudo, elaboração de planos de aula, projeto pedagógico e criação de recursos didáticos referentes aos conteúdos de Biodiversidade, Microbiologia, Botânica, Zoologia Genética, Ecologia, Anatomia e Fisiologia.

BIBLIOGRAFIA	Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio. Brasília: MEC/ SEMTEC, 2002. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M.M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 3ª Edição. São Paulo: Cortez, 2009. 368p. KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 3ª Edição. São Paulo:Harbra, 1996. 267p. AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia dos organismos. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010. LINHARES, S. e GEWANDSZNAJDER, F. Biologia Hoje: Volume 2. 15. ed. São Paulo: Ática, 2008. LOPES, S. e ROSSO, S. Bio: volume 3. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. Bibliografia Complementar: DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A. Metodologia do ensino de ciências. 2ª Edição. São Paulo: Cortez, 1994. 207p. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 148 p. HENNIG, G.J. Metodologia do ensino de ciências. 2ª Edição. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1994. 414p. MARANDINO, M.; SELLES, S.E.; FERREIRA, M.S. Ensino de Biologia. São Paulo: Cortez, 2009. 216p.
DISCIPLINA	Tópicos Especiais para o Ensino de Física II
EMENTA	Laboratório de baixo custo no Ensino de Física. Experimentação investigativa no Ensino de Física. Atividades lúdicas, jogos e brincadeiras no Ensino de Física. A utilização de aparelhos eletrônicos e das mídias digitais no Ensino de Física. Formas de avaliação alternativas no Ensino de Física.

BIBLIOGRAFIA	Bibliografia Básica: GASPAR, A. Atividades experimentais no ensino de física: uma nova visão baseada na teoria de Vigotski. São Paulo: Livraria da Física, 2014. GASPAR, A. Experiências de ciências para o ensino fundamental. São Paulo: Editora Ática, 2005. VALADARES, E. C. Física mais que divertida: inventos eletrizantes baseados em materiais reciclados e de baixo curso. 3. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013. Bibliografia Complementar: FUNBEC. Laboratório básico polivalente de ciências para o 1.º grau: manual do professor. 2. ed. Rio de Janeiro: FAE, 1986. JESUS, V. L. B. Experimentos e videoanálise: dinâmica. São Paulo: Livraria da Física, 2014. JURAITIS; K. R.; DOMICIANO, J. B. Guia de laboratório de física geral 1: mecânica da partícula. Londrina: EDUEL, 2008. JURAITIS; K. R.; DOMICIANO, J. B. Guia de laboratório de física geral 1: mecânica dos meios contínuos de calor. Londrina: EDUEL, 2009.
DISCIPLINA	Tópicos Especiais para o Ensino de Química II
EMENTA	Experimentação ao longo da história. O papel da experimentação no ensino de Química. Articulação teoria-prática. Diferentes formas de experimentação. Materiais de laboratório convencionais e alternativos. Planejamento e organização de atividades experimentais de Química para a Educação Básica.

BIBLIOGRAFIA	Bibliografia Básica: MAURO, N. Q.; SOUZA, P. V. T.; MORI, R. C. As funções pedagógicas da experimentação no ensino de Química. Multiscience Journal, v. 1, n. 3, p 17-23, 2015. GALIAZZI, M. C. GONÇALVES, F. P. A natureza pedagógica da experimentação: Uma pesquisa na licenciatura em Química. Química Nova, v. 27, n. 2;, p. 326-331., 2004. SILVA, R. R. MACHADO, P. F. L.; TUNES, E. Experimentar sem medo de errar. In: Santos, W. L. P.; Maldamer, O. A. M (org). Ensino de Química em foco. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2010. cap. 9, p.231-261 SOUZA, F. L.; AKAHOSHI, L. H.; MARCONDES, M. E. R.; CARMO, M. P. Atividades experimentais investigativas no ensino de química. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2013, 88 p. Artigos recentes da sessão "Experimentação no Ensino" da revista Química Nova na Escola e de outros periódicos das áreas de ensino de ciências e Química. Bibliografia Complementar: MATHEUS, A. L. Química na cabeça: Experiências espetaculares para você fazer em casa ou na escola. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2017. CHASSOT, A.I. A Educação no ensino de Química. Ijuí: Editora Inijuí, 1990.
DISCIPLINA	Tópicos Especiais para o Ensino de Matemática II
EMENTA	Estudo, elaboração de planos de aula, e criação de recursos didáticos referentes aos conteúdos de Geometria Espacial, Probabilidades, Números complexos e Polinômios.

BIBLIOGRAFIA	Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar - Volume 10. 7. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013. HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar - Volume 5. 8. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar - Volume 6. 8. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013. Bibliografia Complementar: LIMA, E. L. et al. A Matemática do Ensino Médio - volume 2. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2022. LIMA, E. L. et al. A Matemática do Ensino Médio - volume 3. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. LOPES, J. M.; TEODORO, J. V.; REZENDE, J. C. Uma proposta para o estudo de probabilidade no ensino médio. Zetetiké, v. 19, n. 2, 2011. ONUCHIC, L. R. et al. Resolução de Problemas: Teoria e Prática. Jundiaí: Paco Editorial, 2014. POLYA, G. How to solve it: A new aspect of mathematical method. Princeton university press, 2004.
--------------	--

6. REGULAMENTO DO CURSO APROVADO PELA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DA PROPOSTA, EM CONFORMIDADE COM O REGIMENTO DOS CURSOS DE PÓS GRADUAÇÃO LATO SENSU

CAPÍTULO I DA CONSTITUIÇÃO E FINALIDADE

Art. 1º- O curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática, do IFMG - Campus Bambuí, modalidade EaD - UAB, é guiado por este regulamento, pelo Regulamento Geral dos Cursos de Pós-graduação *Lato Sensu* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais e pela legislação vigente.

Parágrafo único. É de responsabilidade do estudante se inteirar dos documentos citados no caput deste artigo.

Art. 2º- O curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática, na modalidade EaD - UAB, tem a finalidade de oferecer capacitação, em nível de especialização, àqueles que se interessam pela área do Ensino de Ciências e Matemática, de forma a torná-los promotores de uma educação de maior qualidade, por meio da aquisição de conhecimentos teórico-práticos sobre o Ensino de Ciências e Matemática.

Art. 3º - O Curso será ofertado no formato EaD, com a carga horária mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas de disciplinas e 60 horas da componente curricular TCC, com duração prevista de três semestres letivos.

§ 1º - As disciplinas serão ofertadas em módulos, que devem ser realizados sequencialmente de acordo com o projeto pedagógico do curso.

§ 2º - O curso tem duração de 18 meses. O tempo máximo para a conclusão do curso é de 18 meses.

CAPÍTULO II

DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA E ORGANIZACIONAL DO CURSO

Art. 4º - A gestão didático-pedagógica do curso será exercida pelo Colegiado do Curso em concordância com órgãos responsáveis pela pós-graduação do *campus* Bambuí e sob supervisão da Coordenadoria de Pós-graduação.

§ 1º A formalização do Colegiado do Curso só se dará após autorização para criação do curso pelo Conselho Superior.

§ 2º Para efeito de apresentação da proposta, a comissão responsável pela elaboração do PPC exercerá, provisoriamente, a função do Colegiado do Curso.

Art. 5º - O Colegiado do Curso é órgão integrante da estrutura organizacional do curso, dotado de competência normativa e terá a seguinte constituição:

I - Coordenador do Curso;

II - três docentes e seus suplentes vinculados ao programa do curso ou equivalente, indicados pelo seu corpo docente;

III - um representante discente e respectivo suplente, indicados pelos seus pares;

IV - um representante do órgão responsável pela pós-graduação do *campus*;

V - um representante do corpo técnico administrativo do *campus* e respectivo suplente, indicado por seus pares.

VI - um representante EaD do *campus*.

§ 1º - O presidente do colegiado é o coordenador do curso, selecionado via edital, e designado pelo Diretor-Geral do *campus*, com mandato de até dois anos.

§ 2º - Para efeito da indicação do representante discente e seu suplente, serão considerados pares todos os discentes regularmente matriculados no curso.

§ 3º - O mandato da representação discente será de 18 meses.

§ 4º - Perderá o mandato qualquer membro do Colegiado que, sem causa justificada, faltar a mais de 2 (duas) reuniões consecutivas ou 4 (quatro) reuniões não consecutivas do Colegiado.

Art. 6º - As reuniões regulares do Colegiado poderão ser realizadas por meio virtual e/ou mediação de tecnologias da informação e comunicação, preferencialmente, por meio de Web Conferência.

Art. 7º - Compete ao Colegiado, além do previsto no Regulamento de Pós-Graduação do IFMG:

I - Aprovar as bancas de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.

II - Aprovar os(as) orientadores(as) de Trabalho de Conclusão de Curso.

III - Aprovar reformulações no Projeto Pedagógico do Curso, quando for o caso.

IV - Analisar e deliberar sobre situações demandadas pelos discentes.

V - Aprovar o calendário acadêmico do curso.

VI - Decidir sobre a exclusão de discentes do curso, por motivos acadêmicos e disciplinares.

VII - Analisar e decidir sobre as propostas de oferecimento de disciplinas para o curso.

VIII - Decidir sobre medidas intempestivas tomadas pelo coordenador em substituição à competência do Colegiado.

IX - Definir critérios de habilitação e categorização de docentes, bem como o número de orientandos para cada docente do curso.

X - Exercer outras atividades na esfera de sua competência.

Art. 8º - São atribuições específicas do coordenador de curso, além do previsto no Regulamento de Pós-Graduação do IFMG:

I. Convocar e supervisionar os discentes no processo eleitoral para escolha da representação no colegiado do curso.

II. Promover entendimentos no sentido de obter recursos humanos e materiais para dar suporte ao bom desenvolvimento do curso

- III. Divulgar o calendário letivo do curso nos meios disponibilizados pelo IFMG.
- IV. Providenciar a divulgação do edital para o processo seletivo de candidatos ao curso
- V. Acompanhar a participação dos discentes nas disciplinas do curso.

CAPÍTULO III

DA INSCRIÇÃO, SELEÇÃO E MATRÍCULA

Art. 9º - Podem se candidatar ao curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática os portadores de diploma de cursos superiores emitidos por instituições nacionais (reconhecidas pelo Ministério da Educação), ou por instituições estrangeiras, desde que sejam legalmente válidos.

Art. 10º - A seleção dos candidatos se dará por processo seletivo, através de edital próprio e de acordo com a Resolução Nº 37 DE 10 DE DEZEMBRO DE 2020, sendo amplamente divulgado no sítio do IFMG, na sede e respectivos polos associados.

§ 1º - A seleção do candidato está condicionada ao fato de ele não ter sido desligado, por motivos disciplinares, de nenhum programa ou curso de Pós- Graduação do IFMG ou dos parceiros.

§ 2º - A seleção dos candidatos deverá cumprir o disposto na Regulamentação vigente no IFMG sobre Ações Afirmativas na Pós-graduação.

§ 3º - A seleção terá validade somente para a matrícula no curso e período do edital para o qual o candidato foi aprovado.

§ 4º - O candidato aprovado terá direito à matrícula no período letivo imediatamente subsequente à realização do processo seletivo.

§ 5º - À comissão responsável pelo processo seletivo caberá divulgar o resultado da seleção e julgar recursos que possam ser impetrados contra o mesmo.

Art. 11 - Têm direito à matrícula inicial no curso os candidatos inscritos que forem aprovados e classificados no limite de vagas conforme definido pelo edital de seleção, no polo escolhido no formulário do processo de seleção.

Parágrafo único. Poderá haver remanejamento de vagas entre os polos, conforme análise e deliberação da comissão responsável pelo processo seletivo.

Art. 12 - O envio de documentos para a matrícula é de responsabilidade do estudante, segundo os prazos divulgados no cronograma do Edital do Processo Seletivo. Perderá a vaga o candidato que não realizar a matrícula no prazo previsto no edital e/ou não enviar todos os documentos necessários para a matrícula.

Art. 13 - O discente ingressante está automaticamente matriculado nas disciplinas ofertadas, conforme a matriz curricular do curso.

Art. 14 - As disciplinas de pós-graduação *lato sensu* cursadas em outras instituições poderão ser aproveitadas, mediante análise e aprovação do Colegiado do curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática.

§ 1º - As disciplinas mencionadas no caput deste artigo somente serão aceitas se tiverem sido cursadas no período máximo de dois anos e cujo rendimento seja igual ou superior a 60% (sessenta por cento).

§ 2º - A critério do Colegiado do Curso, poderão ser aproveitadas as disciplinas cuja carga horária seja equivalente ou superior à disciplina a ser dispensada.

§ 3º - O aproveitamento de créditos será limitado ao equivalente a 70% do total de créditos a serem concluídos.

§ 4º - A solicitação de aproveitamento de créditos deverá ser feita pelo discente e dirigida à Secretaria da Pós-Graduação, do IFMG - *Campus Bambuí*, contendo a grade curricular do curso realizado, o histórico escolar em que conste o rendimento e o plano de desenvolvimento da disciplina (carga horária, ementa, conteúdo programático e referências bibliográficas).

§ 5º - Para solicitação do aproveitamento de créditos, o interessado deverá apresentar, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar do início do curso, documento solicitando o aproveitamento.

§ 6º - Todos os documentos citados no parágrafo anterior deverão ser registrados pela instituição de origem, responsável pelo curso.

§ 7º - Depois de julgada pelo Colegiado do curso, a solicitação de aproveitamento de créditos será encaminhada à Coordenação de Pós-Graduação para deliberação final.

§ 8º - As disciplinas aproveitadas serão transcritas no histórico escolar e entrarão no cômputo do rendimento escolar.

Art. 15 - Ao término de cada semestre o discente deverá efetuar a renovação de matrícula para o semestre seguinte.

§ 1º - A falta de renovação de matrícula em um período letivo equivalerá ao abandono de curso e desligamento automático do discente.

§ 2º - Caso o candidato, no ato da inscrição, tenha apresentado apenas a declaração de conclusão do curso superior, será de sua responsabilidade apresentar, no período indicado no ato da matrícula, a cópia autenticada do seu diploma ou atestado de colação de grau.

§ 3º - Para que o concluinte do curso receba o certificado do curso de especialização, somente será aceita a apresentação do diploma de graduação devidamente reconhecido pelo MEC, ou equivalente, ainda que, na data da matrícula, o discente tenha entregado documento comprobatório de colação de grau.

Art. 16 - Poderá ser concedido regime excepcional de estudos aos discentes que se enquadrarem nas determinações do Decreto-Lei n.º 1.044, de 21 de outubro de 1969, e da Lei n.º 6.202, de 17 de abril de 1975, observadas as condições de ensino-aprendizagem.

Parágrafo único. Caberá ao discente solicitar o regime excepcional de estudos, via formulário próprio, acompanhado de laudo ou atestado médico que identifique a incapacidade de frequência às atividades, e aguardar o parecer do Colegiado do Curso.

Art. 17 - Não é admitido o trancamento de matrícula.

Parágrafo único. Caberá ao Colegiado do Curso a análise e deliberação para casos em que a solicitação de afastamento estiver prevista em lei.

CAPÍTULO IV DO SISTEMA ACADÊMICO

Art. 18 - O sistema acadêmico adotado é de créditos, com matrícula em períodos letivos semestrais, tendo como base a proposição de uma sequência sugerida de estudos.

Art. 19 - As disciplinas, bem como o Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), previstos no Projeto Pedagógico do curso são obrigatórios.

Parágrafo Único. Não serão atribuídos créditos para o Trabalho de Conclusão do Curso.

Art. 20 - O aproveitamento em cada uma das disciplinas será avaliado por meio das realizações das atividades no ambiente virtual de ensino e aprendizagem, tais como fóruns, tarefas, questionários e outros. A verificação do rendimento é feita mediante a atribuição de conceitos e notas em uma escala de 0 a 100 pontos, conforme regimento institucional dos cursos *lato sensu*, sendo necessários, no mínimo, 60 pontos para aprovação.

§1º - A avaliação é feita por disciplina, considerando habilidades, saberes e conhecimentos, do ponto de vista quantitativo e qualitativo, e o desenvolvimento das competências previstas para que o estudante seja considerado aprovado. Deve ser prevista nos planos de curso e estar conforme os perfis, competências, habilidades e objetivos estabelecidos, cabendo ao professor utilizar instrumentos de avaliação em alinhamento com a proposta pedagógica do curso e com a modalidade a distância.

§2º - Para aprovação, é exigida também 75% de presença nas atividades a distância, avaliada segundo: a entrega das tarefas, acesso regular ao ambiente virtual de aprendizagem, comprovado por relatórios periódicos e demais atividades síncronas e/ou momentos presenciais, quando houver. A apuração da frequência se dará conforme a orientação da Resolução Consup IFMG n.º 37/2020.

§3º - O discente reprovado em todas disciplinas do semestre será desligado do curso.

§4º - O discente reprovado em até duas disciplinas por semestre, com média entre 40,0 e 60,0, e que não tenha sido reprovado por frequência, poderá ter direito a uma Reavaliação,

programada pelo docente responsável pela disciplina. A reavaliação do discente será realizada por meio de provas e/ou trabalhos executados dentro da programação estabelecida pelo docente da disciplina. A aplicação desse dispositivo dependerá da especificidade da disciplina, da anuência do docente e da aprovação do Colegiado do Curso.

Art. 21 - Em relação aos prazos para divulgação, todas as notas devem ser publicadas pelo professor/tutor em até duas semanas após o encerramento de cada disciplina, no AVA e nos respectivos sistemas acadêmicos.

Art. 22 - É resguardado ao estudante o direito de, por motivo de saúde devidamente comprovado, realizar atividades avaliativas em nova data acordada com o respectivo professor ou, em casos especiais, apreciado pelo Colegiado do Curso.

Art. 23 - Ao Trabalho de Conclusão de Curso, enquanto componente curricular obrigatório, será atribuído um dos conceitos: Aprovado; Aprovado com ressalvas; Reprovado.

CAPÍTULO V

DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 24 - Os discentes do curso, candidatos ao título de Especialista, deverão elaborar e defender um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sob supervisão de um professor orientador do curso.

Art. 25 - A elaboração e defesa do TCC são obrigatórias, devendo ser compatível com a área de conhecimento do Curso, no formato de artigo científico, normatizado e formatado de acordo com as normas estabelecidas no Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do IFMG e/ou com a formatação e normatização exigidas pelo periódico escolhido para submissão do mesmo.

§ 1º - A forma, a linguagem e o conteúdo do artigo científico TCC são de responsabilidade do discente candidato e do orientador.

§ 2º - A elaboração do TCC deverá considerar o rigor metodológico e científico, bem como os princípios éticos da pesquisa, especialmente em relação a plágio. Caso ocorra o não cumprimento dos princípios éticos na execução e redação do TCC, a qualquer tempo (mesmo depois da certificação), após análise do colegiado do curso, o aluno fica sujeito ao desligamento do curso e/ou cassação da certificação de especialista, cabendo ao colegiado do curso avaliar o fato e emitir um parecer, indicando os procedimentos que deverão ser adotados com relação ao discente.

§ 3º - Será divulgado aos discentes manual de orientação de elaboração do TCC, no qual constarão os regulamentos e os procedimentos metodológicos.

§ 4º - O artigo científico deve, obrigatoriamente, ser fruto de pesquisa desenvolvida durante e no âmbito do curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática.

§ 5º - É vedado ao estudante submeter o artigo sem a anuência do orientador perante o conteúdo do trabalho e o veículo de divulgação científica.

Art. 26 - Para apreciação do TCC, o artigo científico elaborado deverá ser apresentado e defendido perante a uma banca examinadora, presidida pelo orientador do trabalho.

§ 1º - A banca examinadora será composta por 3 (três) membros com título de Mestre ou Doutor, incluindo o orientador, escolhida em comum acordo entre orientador e discente, aprovada pelo colegiado do curso.

§ 2º - A defesa de TCC deve contar com a participação de todos os membros da banca e do discente avaliado por meio de sistema de áudio e vídeo em tempo real, facultada a definição de dispositivo remoto mais acessível, a critério do presidente da banca.

§ 3º - A defesa deverá também incluir a aferição dos conhecimentos adquiridos pelo candidato, de forma que o artigo científico e sua apresentação deverão revelar se:

I - o discente tem domínio do conteúdo segundo os pressupostos teóricos ou práticos da temática abordada no artigo;

II - o artigo científico segue as normas estabelecidas no Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do IFMG e/ou a formatação e normatização exigidas pelo periódico escolhido para submissão do mesmo;

III - o discente domina as competências de leitura e escrita.

§ 4º - Durante a defesa, os discentes têm até 30 minutos para apresentar seu trabalho e cada componente da banca examinadora até 10 minutos para fazer sua arguição.

§ 5º - Será aprovado o candidato que obtiver o conceito de “satisfatório”, conforme indicado pelos membros da Banca.

§ 6º - Os discentes que não obtiverem aprovação poderão submeter-se a mais uma defesa, a critério da banca examinadora. No caso de nova apresentação do TCC, a banca examinadora deverá ser, preferencialmente, a mesma.

§ 7º - O resultado da defesa deverá ser comunicado à Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFMG, em formulário próprio, até dez dias após sua realização.

§ 8º - Em caso de impedimento de participação do orientador, o coordenador do curso ou o colegiado do curso indicará, com conhecimento do orientador, dentre os membros da banca examinadora, um substituto, que o presidirá.

Parágrafo único. Os discentes cujo artigo tenha sido aceito para publicação em periódico (com avaliação Qualis/CAPES B4 ou superior) são dispensados de apresentação para a banca, sendo o TCC automaticamente considerado satisfatório.

Art. 27 - Somente estará apto a submeter-se à defesa de TCC o discente que atender às seguintes condições:

I - ter cumprido todas as exigências estabelecidas neste Regulamento;

II - ter cumprido as demais exigências estabelecidas pelo coordenador do curso;

III - tiver concluído todas as disciplinas exigidas em seu plano de estudos, perfazendo uma carga horária total de 360 (trezentos e sessenta) horas.

Art. 28 - A versão final do TCC, elaborada e aprovada conforme as instruções vigentes, e devidamente assinada pelos membros da Banca Examinadora, deverá ser entregue à Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão, implicando o não-cumprimento dessa exigência a extinção do direito ao título.

Parágrafo único: O candidato também deverá apresentar à coordenação do curso a versão final de seu TCC em meio eletrônico idêntico à versão impressa

CAPÍTULO VI DA ORIENTAÇÃO

Art. 29 - Cada discente terá um orientador, selecionado via edital e em comum acordo com o Colegiado do Curso.

§ 1º - A escolha do orientador será em comum acordo entre os discentes e professores orientadores.

§ 2º - A troca de orientador fica condicionada à disponibilidade dos docentes e só poderá ocorrer mediante comum acordo entre ambos os orientadores (o anterior e o novo).

Art. 30 - O discente poderá ter um coorientador do Instituto Federal Minas Gerais, escolhido pelo orientador e aprovado pelo Colegiado do Curso.

Art. 31 - Docentes não portadores de títulos de mestre ou doutor somente poderão atuar no curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* se sua qualificação for julgada suficiente pelo Colegiado do Curso.

§1º - O curso poderá contar com participação de não-servidores do IFMG. Todavia, a quantidade não deve ultrapassar 1/3 (um terço) do total de servidores vinculados ao IFMG.

§2º - Deverá ser emitido documento de ciência para não-servidor do IFMG que faz parte do curso como docente ou orientador conforme o Regulamento dos cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* do IFMG, de que o mesmo será docente voluntário e que sua participação não implicará nenhum vínculo empregatício com o IFMG, nem acarretará qualquer responsabilidade por parte do mesmo.

§3º - A atual proposta prevê pagamento de bolsas aos membros docentes, orientadores e coordenação que integram a proposta e o pagamento de bolsas não implica vínculo empregatício com o IFMG nem acarreta qualquer responsabilidade por parte do mesmo.

Art. 32 - Compete ao orientador:

- I - elaborar o plano de orientação, considerando-se o tempo disponível para o desenvolvimento do TCC;
- II - orientar e acompanhar o discente na estruturação e redação do trabalho de conclusão de curso;
- III - orientar o estudante em relação a processos e normas acadêmicas em vigor;
- IV - presidir a banca de avaliação do TCC;
- V - seguir as orientações encaminhadas pelo coordenador do curso para o procedimento de agendamento da defesa.

CAPÍTULO VII DA CONCLUSÃO DO CURSO

Art. 33 - Somente será conferido certificado de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática ao estudante que:

- I - não apresentar pendência junto à Diretoria de Registro Escolar ou com qualquer outra instância do IFMG - Campus Bambuí;
- II - obter aprovação em todas as disciplinas;
- III - obtiver frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária de cada disciplina;
- IV - tiver o TCC aprovado, conforme a exigência do Colegiado do Curso.

CAPÍTULO VIII DAS TAXAS E SERVIÇOS

Art. 34 - Não haverá cobrança de mensalidade e/ou outros encargos relativos à oferta deste curso.

Parágrafo único: Para fins de organização dos processos seletivos, uma taxa de inscrição, definida pelo Colegiado do Curso, poderá ser aplicada.

Art. 35 - Nos casos em que a carga horária dos professores não for remunerada, ela poderá ser contemplada no seu planejamento de atividade docente.

CAPÍTULO IX DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 36 - Para efeitos deste regulamento, as atividades a distância são consideradas como efetivo trabalho escolar conforme legislação vigente.

Art. 37 - Desde que observadas as regras do regimento geral dos cursos de pós-graduação *lato sensu* do IFMG, técnicos administrativos e professores de quaisquer Campi do IFMG, assim como profissionais externos, podem ser credenciados no curso como tutores, professores conteudistas, professores formadores ou orientadores de TCC.

Parágrafo único: A seleção dos candidatos servidores para atuação no curso se dará, observando as normas legais, por processo seletivo via edital, com regras definidas anualmente pelo Colegiado do Curso, amplamente divulgado no sítio do IFMG, sede e polos.

Art. 38. As disposições constantes neste Regulamento poderão ser modificadas pelos órgãos competentes, quando necessário, mesmo durante o ano letivo.

Art. 39. Este Regulamento está sujeito ao Regulamento dos Cursos de Pós- Graduação *Lato Sensu* do Instituto Federal de Minas Gerais.

Art. 40. Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso e, em última instância, pela Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação ou Diretoria de Pós-graduação do IFMG em conjunto com as Coordenações de Polo das unidades integrantes do presente consórcio.

Art. 41. Este Regulamento entrará em vigor na data de sua publicação.

7. ORÇAMENTO DETALHADO

a) fontes de recursos

A preencher. Aguardando suporte da Reitoria / UAB - IFMG.

Ex:

PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO		
DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%
1. PESSOAL DOCENTE		
Professores do IFMG		
Encargos Sociais		
Professores Colaboradores		
Encargos Sociais		
DESPESAS		
2. TRANSPORTE		
Deslocamento - automóvel - ônibus		
3. HOSPEDAGEM E ALIMENTAÇÃO		
4. DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
Despesas secretaria, certificados, telefone e correio		
5. DESPESAS COM PUBLICAÇÃO/DIVULGAÇÃO		
Folders, cartazes, rádio, televisão, jornal e etc		
6. COORDENAÇÃO E SUPERVISÃO		
Coordenação/estágios/supervisão		
7. INFRA-ESTRUTURA		
Salas, energia, água, telefone, etc.		
8. ACERVO BIBLIOGRÁFICO		
9. FUNDO DE PESQUISA		
10. RESERVA TÉCNICA		
11. ALUNOS		
Previsão de nº de alunos		
Custo por aluno		
Total das despesas		

8. INFRAESTRUTURA

a) Espaço físico disponível para o curso: relacionar as condições de infraestrutura física: salas de aula, biblioteca, laboratórios, e demais instalações asseguradas aos professores e alunos do curso proposto.

O curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática será ofertado inteiramente na modalidade a distância via Universidade Aberta do Brasil. Será utilizado o ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, sob gestão do CREAD/Reitoria em conjunto com o *campus* Bambuí.

Conforme aprovado no Edital CAPES/UAB 25/2023, a oferta deste curso será para 150 estudantes, distribuídos em 5 (cinco) polos UAB (Abaeté - Bambuí (migrado posteriormente para Araxá) - Campo Belo - Formiga - Ilícínea) contendo a infraestrutura tecnológica necessária em

termos de computadores, conexão à internet em banda larga e outras ferramentas, como data-show e equipamentos para videoconferências. O apoio nos polos UAB ocorrerá pela disponibilização do espaço e da infraestrutura para uso dos participantes para assegurar acesso e conectividade para realização das atividades.

Além dos polos de apoio presenciais UAB, a oferta do curso contará com outras instalações e equipamentos, incluindo:

Infraestrutura Física do IFMG Campus Bambuí:

O Campus Bambuí possui sede própria e encontra-se localizado na zona rural, Fazenda Varginha, a 5 km de Bambuí, com área total de 3.411.057 m² e área construída de 62.105 m². O *campus* possui toda a infraestrutura administrativa necessária para atender às demandas do Ensino, Pesquisa e Extensão. Conta com espaços como: biblioteca; pavilhões de aulas; refeitório; alojamentos masculino e feminino; centro médico, odontológico e psicológico; poliesportivo, quadras de esportes, piscina, campo de futebol, centro de convivência com academia, salas de TV, lanchonetes e anfiteatro; prédios de administração; observatório astronômico; laboratórios de informática, biologia, química, físico-química, microbiologia, solos, fisiologia vegetal, biotecnologia, melhoramento genético, bromatologia, entomologia, fitopatologia, morfologia de plantas, leite, mel, panificação, alimentos e bebidas, alevinagem, mecânica agrícola, mecânica automotiva e, em fase final de implantação, os laboratórios de biologia molecular, sementes, zoologia, hidráulica, topografia, construção, administração e os laboratórios de práticas agrícolas: tecnologia de alimentos, agricultura, tratamento de resíduos, animais silvestres, apicultura, avicultura, bovinocultura, caprinocultura, ovinocultura, piscicultura e suinocultura.

O *Campus* Bambuí conta ainda com tecnologia de informação de ponta, com um datacenter avançado, rede elétrica com capacidade de carga de 600 KVA instalada e, em fase de implantação, uma moderna rede de lógica e telefonia, rede viária asfaltada e calçada, estações de tratamento de esgoto, biodigestor e, em implantação, um gerador a biogás. A instituição possui sistema de segurança por meio da contratação de vigilantes terceirizados que fazem rondas permanentes em todo o *campus* e uso de sistema de monitoramento por câmeras 24 horas.

Nas dependências do *Campus* Bambuí, existem 63 salas de aula, com acomodação média para 2400 alunos e áreas de 60 a 80 m² cada uma. Em todas as salas, é disponibilizado o acesso à *internet* via rede sem fio. Também estão disponíveis ventiladores de teto e cortinas, para melhor ambiência. Todas as salas de aulas são equipadas com quadro negro e/ou quadro branco, exceto as salas de aulas dos Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais, que são usadas como salas de apoio para as práticas pedagógicas. Todos os laboratórios são equipados com quadro branco. Além dos quadros instalados fisicamente nas salas e laboratórios, o *campus* possui multimeios, com diversos equipamentos que os professores podem utilizar para enriquecimento das aulas. Os principais equipamentos disponíveis são: projetores multimídia, *notebooks*, projetores de *slides*, retroprojetores, televisores, aparelhos de som e lousas digitais.

O IFMG - *Campus* Bambuí tem uma preocupação constante com as condições gerais de acessibilidade em toda a instituição. As instalações antigas estão sendo reformadas dentro da disponibilidade orçamentária, e as novas, construídas com base no Decreto nº 5.296/2004, promovendo a acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. O *Campus* Bambuí possui 01 Centro de Convenções com capacidade para 274 pessoas; 01 Salão Nobre com capacidade para 150 pessoas; 4 auditórios próprios com capacidade entre 30 e 50 pessoas. Destaque para a infraestrutura e instalações de multimídias presentes nos auditórios, pois todos são equipados com *datashow*, ventiladores ou ar-condicionado.

O IFMG - *Campus* Bambuí apresenta infraestrutura para gabinetes de trabalho para professores em tempo integral, que atuam nos cursos de nível técnico, graduação e pós-graduação, com estrutura para que os docentes possam desempenhar, de forma satisfatória, as suas atividades. A organização que melhor atende às necessidades dos professores são os gabinetes individuais de trabalho, mas há também salas maiores, comportando dois, três ou até quatro docentes por sala.

O *Campus* Bambuí possui 23 salas para atendimento aos alunos e comunidade externa, sendo 19 salas de coordenadores de cursos (técnicos, superiores e pós-graduação) e 04 salas de chefias de departamentos (Departamento de Ciências Agrárias; Engenharia e Computação; Ciências e Linguagens; Ciências Gerenciais e Humanas). Além das salas dos Coordenadores e Chefes de Departamento, os alunos contam com o atendimento da Assistência Estudantil: sala de Assistentes de Alunos, sala de serviço odontológico, sala de serviço médico e enfermagem,

sala de Nutricionista, sala de Psicóloga e sala da Assistência Estudantil. Há, também, a sala de atendimento aos usuários que buscam os serviços da Ouvidoria da instituição.

O IFMG - *Campus* Bambuí possui infraestrutura para CPA, com sala específica para os trabalhos da Comissão, com mesa para reuniões, computadores, arquivo e ventilador. Esta estrutura é fundamental para otimizar e divulgar o trabalho da Comissão Própria de Avaliação do *campus*, sendo utilizada, também, para reuniões e discussões acerca dos resultados obtidos nas avaliações anuais da comissão, as quais irão definir as diversas políticas institucionais.

O *Campus* Bambuí possui 182 instalações sanitárias, distribuídas de modo a atender os diversos ambientes que compõem o *campus*. É importante frisar que, devido à grande extensão física da unidade, é preciso distribuir e dissociar estas instalações ao longo dos prédios administrativos, salas de aula, setores, etc., da seguinte forma: são 81 banheiros localizados na região denominada “parte de cima da lagoa”, 51 banheiros exclusivos para os alojamentos dos alunos e alunas que residem na Moradia Estudantil, e 70 banheiros localizados na região denominada “parte de baixo da lagoa”. Em todo o *campus*, já foram instaladas as rampas de acesso aos banheiros, e as instalações antigas estão em processo de adequação para instalação das proteções laterais necessárias. É importante destacar que está no planejamento a aquisição de materiais para melhorar e adequar possíveis necessidades futuras relativas ao acesso às instalações.

O *Campus* Bambuí possui espaços de alimentação e convivência, como: teatro aberto, pátios, cantinas, refeitórios e áreas para a prática esportiva com estrutura consolidada. O refeitório do *campus* atende as demandas de alunos internos e externos, além de funcionários e visitantes, servindo almoço, jantar, café da manhã e lanches noturnos. Há também uma cantina terceirizada que atende a instituição. Há quadra/ginásio poliesportivo: temos um complexo esportivo, sendo 01 ginásio poliesportivo, 02 quadras sem cobertura, 01 campo de futebol e 01 piscina com medidas oficiais. Todos estes espaços possuem acessibilidade por meio de rampas de acesso.

O *Campus* Bambuí possui Alvará de Funcionamento fornecido pela Prefeitura Municipal, e Alvará Sanitário para fins de fiscalização da Vigilância Sanitária.

Quanto à manutenção e guarda do acervo acadêmico, estão dispostas na Portaria Nº 1224/2013. A Portaria nº 1605, de 18/11/2015, nomeou a Comissão de Implantação do Sistema de Manutenção e Guarda do Acervo Acadêmico e do Sistema de Protocolo Integrado, no âmbito do IFMG, sob a presidência do servidor Luiz Henrique Ferreira e Pereira (Reitoria). O representante do *Campus* Bambuí na referida Comissão é o bibliotecário Douglas Bernardes de Castro, SIAPE 1785344.

Laboratórios de informática:

Há, no IFMG - *Campus* Bambuí, uma infraestrutura de apoio à informática com: laboratórios, equipamentos adequados para atender às atividades de ensino, *internet* banda larga, *softwares* específicos para a necessidade de cada curso - tudo com licença operacional. Atualmente, o *campus* possui 07 laboratórios que, somados, totalizam 175 computadores interligados em rede local e à *internet*, usando diferentes tipos de *software*, montados usando multimídia. Os alunos têm acesso à Plataforma Moodle – ferramenta utilizada em diversos cursos ofertados pelo *Campus* Bambuí.

Laboratórios, ambientes e cenários para práticas didáticas: infraestrutura física:

O IFMG - *Campus* Bambuí possui diversos laboratórios para atender às mais variadas necessidades acadêmicas. Todos os laboratórios têm rampas de acesso e as instalações antigas estão em processo de adequação para instalação das proteções laterais necessárias. Nos prédios com mais de um piso, há elevador para usuários com necessidades especiais. Nos laboratórios de informática, há computadores reservados e com *softwares* específicos (leitor de tela) para usuários com necessidades especiais. Todos os laboratórios propiciam a realização de aulas práticas e desenvolvimento de pesquisas relacionadas a projetos de pesquisa ou TCCs, bem como a realização de cursos de extensão e capacitação de alunos e outros. Os laboratórios do *Campus* Bambuí, além de serem utilizados nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, nos horários livres, ficam sempre disponíveis à comunidade acadêmica para realização de trabalhos, projetos, etc. Nesse tempo livre, são gerenciados por alunos monitores, que recebem auxílios para realizar esse trabalho. O *Campus* Bambuí possui profissionais especializados que executam trabalhos técnicos e laboratoriais relacionados à área de atuação, realizando ou orientando coleta, análise e registros de material e substâncias através de métodos específicos.

Os profissionais ainda assessoram nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de garantir o bom funcionamento do ambiente prático.

Biblioteca:

O *Campus* Bambuí possui a Biblioteca Comunitária “Professora Ebe Alves da Silva”, órgão de apoio didático e pedagógico, inaugurada em 1978, dispondo de dois andares em um prédio com área total de 1.156,13 m². Funcionam, no primeiro piso, os setores de devolução e obras em Braille, guarda-volumes, banheiros, bebedouro, laboratório de informática com oito computadores, anfiteatro e área de estudo em grupos. O segundo piso contém o acervo para empréstimo, referência, consulta local, periódicos, multimeios (VHS, CD e DVD), sala de grupo, salão de leitura, computadores de consulta ao acervo, sanitários para funcionários, bebedouro e setor de empréstimo. Ao responsável pela Biblioteca, compete planejar, coordenar, elaborar, executar e controlar as atividades de processamento técnico (serviços de seleção e desenvolvimento de coleções, serviço de referência, serviço de circulação e empréstimo, armazenagem, sinalização e preservação dos acervos, serviços de registro, catalogação, classificação e inventário bibliográfico), disponibilizar o acervo bibliográfico do *campus*, estabelecer políticas de disseminação, de recuperação da informação e de desenvolvimento dos acervos, estabelecer diretrizes de funcionamento específico da Biblioteca e dos serviços nela oferecidos. A biblioteca do IFMG – *Campus* Bambuí possui: um laboratório de informática com oito computadores disponíveis para acesso à *internet*; terminal de consulta ao acervo com quatro computadores disponíveis; sete salas de estudos em grupos; dez cabines individuais; setenta estantes que comportam o acervo; 34 mesas, 150 cadeiras; videoteca com acervo composto por CDs e DVDs; sala de periódicos, com espaço para leitura de jornais e revistas; anfiteatro localizado no primeiro piso da Biblioteca, que comporta 50 pessoas sentadas. Em termos de acessibilidade, a Biblioteca possui: rampa de acesso na entrada principal; elevador para usuários com necessidades especiais; espaço suficiente entre as estantes para locomoção de cadeirantes, de acordo com as exigências da NBR9050/2004 de acessibilidade; banheiro provido de barras verticais de apoio para usuários com necessidades especiais.

O horário de funcionamento da biblioteca é de 7h às 22h, de segunda a sexta, e de 7h às 11h, aos sábados. Todo o acervo é informatizado, utilizando o sistema de gestão de bibliotecas Pergamum. O IFMG utiliza as Bibliotecas Digitais Ebrary e Pearson, disponíveis para acesso à comunidade acadêmica, bem como acesso ao portal de periódicos CAPES, sendo disponibilizadas algumas bases de dados em uma faixa de IP previamente cadastradas, 00.1310.68.001 a 200.131.068.264.

O Setor de Biblioteca oferece aos seus usuários os seguintes serviços: serviços de Processamento Técnico: registro de materiais do acervo, classificação, catalogação, indexação, etc., elaboração de fichas catalográficas, quando necessário; serviços de Referência: orientação bibliográfica, auxílio no acesso a documentos pertencentes ao acervo, visitas orientadas, treinamento do usuário na utilização dos recursos informacionais (busca em bases de dados bibliográficas, orientação para a pesquisa, etc.) e promoção de serviços de disseminação seletiva da informação (alertas, boletins, etc.); serviços de Circulação: empréstimo domiciliar, de consulta local, para cópias xerográficas e devolução de materiais.

As reservas e as consultas ao acervo podem ser realizadas presencialmente ou on-line. A atualização do acervo é feita a partir da orientação de coordenadores e professores dos cursos ofertados. É priorizada a bibliografia básica e complementar, de acordo com as ementas dos cursos. Os pedidos e sugestões da comunidade escolar também contribuem para a renovação e atualização do acervo, o qual é direcionado para o desenvolvimento dos currículos (pesquisa em diferentes suportes), bem como para estímulo de competências (leitura informal, jogos didático-pedagógicos), seguindo estabelecimento de prioridades para a sua aquisição.

Há, também, a renovação constante e automática dos periódicos, vinculada à indicação dos corpos docente, discente e administrativo, cujos recursos estão previstos no planejamento econômico-financeiro da instituição. O acervo é composto por obras de referência, multimeios (fitas VHS/CDs, DVDs), monografias e TCCs dos cursos oferecidos pela instituição, dissertações, teses, livros para empréstimo domiciliar, periódicos, etc.

Acessibilidade:

O IFMG - *Campus* Bambuí, em conjunto com a DINFRA/Reitoria, tem adotado ações visando atender à implantação de acessibilidade física, pautando-se no cumprimento dos termos do Decreto nº 5.296/2004, que regulamenta as Leis Federais nº 10.048/2000 e nº10.098/2000. Cabe destacar que a Lei nº 10.098/2000 estabelece normas gerais e critérios básicos para a

promoção da acessibilidade com base na Norma ABNT 9.050/2004. Também com o objetivo de estabelecer uma política voltada para a inclusão plena, o IFMG implementou a Coordenadoria Intersetorial de Promoção da Acessibilidade - CIAC Reitoria - através da Portaria n.º 0732, de 28 de agosto de 2012; as Comissões Internas de Promoção da Acessibilidade - CIAC Campi - e os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNEE, ambas com representação no *Campus Bambuí*. O NAPNEE busca promover a educação inclusiva, a acessibilidade e o atendimento aos alunos com necessidades educacionais específicas.

Os NAPNEEs do IFMG possuem realidades bem distintas e se consolidam a partir de demandas específicas oriundas da matrícula de alunos com necessidades especiais, da disponibilização de recursos humanos e da infraestrutura de cada *campus*.

O *Campus Bambuí*, juntamente com a Reitoria do IFMG, tem adquirido materiais, equipamentos e *softwares* necessários ao atendimento de necessidades educacionais específicas, tais como: *notebook* com leitor de tela, Plataforma Moodle para acessibilidade de material didático, gravador, máquina e impressora braile, regletes, livros em Braile, computadores, *softwares* específicos, *kit* de desenho Braile, teclado braile padrão ABNT, *scanner* e tecnologia assistiva.

b) Recursos Humanos envolvidos: (docentes; técnico-administrativos).

Serão selecionados por meio de Edital IFMG/UAB os profissionais professores formadores, professores orientadores de TCC, tutores, coordenador de curso, coordenador de polo (se for o caso). Também estarão envolvidos na realização do curso a equipe multidisciplinar do CREAD, gestor Moodle/ CREAD/Reitoria, equipe de profissionais servidores da Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação e da STEDEaD do *Campus Bambuí*.

c) Recursos materiais necessários: (equipamentos e materiais).

O IFMG *Campus Bambuí* possui um estúdio audiovisual para gravação e edição dos vídeos, que poderá ser utilizado para a gravação de videoaulas ou outros materiais para as disciplinas da especialização. Vinculado à Seção de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (STEDEaD) do campus, o Estúdio dispõe de infraestrutura adequada à produção audiovisual, contando com equipamentos específicos e pessoal capacitado para o planejamento e produção de recursos audiovisuais relacionados às atividades de ensino, pesquisa e extensão do campus.

A estrutura física do Estúdio Audiovisual é composta pelos seguintes espaços: Recepção; estúdio de TV; ilha de edição. Ademais, o Estúdio Audiovisual oferece serviços de captação, produção e finalização digital, englobando os processos de filmagem, produção e edição de recursos audiovisuais destinados às ações de ensino, pesquisa e extensão, bem como à comunicação e divulgação institucional.

O Estúdio Audiovisual conta com a infraestrutura e os equipamentos necessários para a produção de videoaulas e multimídia, produção de vídeos online e streaming de vídeos em tempo real. Desta forma, gravações de vídeos, áudios, aulas, entrevistas, eventos, dentre outras, são atividades desenvolvidas por esse setor.

São oferecidos os seguintes serviços no Estúdio Audiovisual: vinhetas; vídeos publicitários institucionais; vídeos promocionais de projetos e ações institucionais; gravação de mensagens institucionais; gravação de podcasts; gravação de videoaulas; transmissões ao vivo (live streaming); serviços de fotografia.

d) Tecnologia (Descrever a tecnologia empregada, principalmente no caso de curso a distância: plataforma, ferramentas específicas, recursos de multimídia, produção de material de apoio, sessões presenciais, tutoria, monitoria e outras informações relevantes).

O *Campus Bambuí* conta hoje com um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) instalado nos servidores *web*.

O Sistema Acadêmico utilizado no *Campus Bambuí* é o SUAP, por meio do qual é possível ao aluno consultar suas notas pela *internet*.

O *Campus Bambuí* possui, também, uma nova infraestrutura de rede óptica (*backbone*) interligando todos os setores do *campus* em alta velocidade, incluindo todos os laboratórios de informática para uso nas disciplinas, com acesso à *internet* através da Rede Nacional de Ensino

e Pesquisa (RNP). Além disso, possui 41 pontos de acesso à *internet* sem fio em vários espaços do *campus*, incluindo a Biblioteca, salas de aula e áreas de convivência.

A Assessoria de Comunicação é responsável pela atualização do portal do *campus*, com notícias específicas e informações gerais do IFMG divulgadas pela Secretaria de Comunicação Social da Reitoria.

As bibliotecas do IFMG estão integradas em tempo real, permitindo o acesso a qualquer item do acervo do IFMG, independentemente do *campus*. O portal educacional do ERP também complementa o ambiente virtual de aprendizagem, permitindo ao aluno acesso a material das aulas e envio de trabalhos de forma automatizada.

O *Campus Bambuí* interliga-se a todos os *campi* do IFMG por meio de sistema de videoconferência, permitindo a realização de reuniões ou, até mesmo, conforme planejamento e necessidade, aulas envolvendo docentes e discentes de outros *campi*, promovendo uma ampla oportunidade de compartilhamento de experiências e interatividade entre os *campi* do IFMG.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizado no curso será o Moodle (AVA MOODLE), que é um sistema on-line, livre, gratuito e aberto (open source) cujas ferramentas permitem a mediação de relações de ensino e aprendizagem entre docentes e estudantes ou quaisquer outros participantes por meio da organização de conteúdos, recursos avaliativos, espaços interativos e colaborativos.

No AVA Moodle, podem ser disponibilizados materiais de estudos de diversos tipos, de diferentes mídias e linguagens, como E-Books, videoaulas, audioaulas, links para artigos acadêmicos, infográficos, repositórios de recursos educacionais abertos e outros.

O AVA Moodle também oferece vários tipos de atividades didáticas para serem realizadas individualmente, seja coletivamente como wikis, glossário, tarefa, fórum, questionários e outros.

O AVA Moodle institucional será disponibilizado pelo CREAD/Reitoria conforme Instrução Normativa 01/2020. O CREAD/Reitoria, em conjunto com a Coordenação de Curso, estabelecerá junto ao *campus* sede (Bambuí), os respectivos polos parceiros e a equipe gestora do AVA institucional na Reitoria, o fluxo operacional necessário para alimentação do AVA.

9. CALENDÁRIO COM O PERÍODO DE INSCRIÇÃO, SELEÇÃO, MATRÍCULA, OFERECIMENTO DO CURSO, ENTREGA E DEFESA DE MONOGRAFIA OU TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O calendário com período de inscrição, seleção, matrícula e oferecimento do curso será disponibilizado via edital específico em cada processo seletivo.

O calendário acadêmico do curso será elaborado pelo coordenador do curso, com suporte e aprovação do Colegiado do Curso, seguindo preferencialmente o calendário acadêmico dos cursos semestrais do IFMG *Campus Bambuí*.

10. PÚBLICO-ALVO

Professores de Biologia, Física, Química e Matemática, das redes pública e privada, atuantes (ou que desejam atuar) no Ensino Médio.

11. SISTEMA DE AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM (Indicar a forma de avaliação e acompanhamento do desempenho dos alunos. Indicar também a forma como os alunos irão avaliar os professores, a coordenação do curso, o atendimento administrativo e as instalações físicas.)

O sistema de avaliação do curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática, ofertado na modalidade a distância, ocorrerá de forma contínua, formativa e somativa durante o desenvolvimento acadêmico dos estudantes.

Em cada disciplina, o docente responsável deverá apresentar no início do curso, juntamente com o plano de estudos, o plano de avaliação, descrevendo como os 100 pontos da disciplina serão distribuídos (quais serão as atividades, as datas previstas e os prazos de entrega). O formato das atividades avaliativas ficará a critério do professor, mas nenhuma atividade poderá ultrapassar o valor de 40 pontos. O professor deverá realizar as postagens dos conteúdos e materiais didáticos

no AVA, participar dos encontros síncronos e estar à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas através das tecnologias de comunicação que julgar mais adequadas

O processo de ensino e aprendizagem será acompanhado por meio de:

- Monitoramento da participação dos estudantes no AVA (acessos, envios de atividades, interações em fóruns);
- Realização de Tutorias, para orientação, apoio e mediação durante o curso;
- Relatórios periódicos produzidos pela equipe docente e pelos tutores, avaliando o desempenho coletivo e individual da turma;
- Avaliações institucionais aplicadas ao final de cada disciplina e ao final do curso.

12. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO (descrever o perfil profissional de conclusão definindo a identidade do curso).

Espera-se que os egressos deste curso de pós-graduação sejam profissionais que inspirem e promovam melhorias relevantes na Educação Básica nas localidades onde atuam.

Além de um conhecimento mais profundo sobre conteúdos curriculares e sobre a elaboração de planos de aula diversificados, o pós-graduado poderá aplicar os saberes adquiridos relacionados à interdisciplinaridade e às práticas inclusivas, fundamentais para uma aprendizagem mais significativa e não excludente.

Relativamente à modernização e inovação nas práticas pedagógicas, o egresso poderá utilizar e compartilhar a sua expertise relacionada às novas tecnologias e às metodologias ativas de aprendizagem.

Por fim, espera-se que o profissional egresso se destaque por valorizar a capacitação docente, motivando a si mesmo e aos colegas de profissão a aprenderem sempre mais, inovando com planejamento, e reciclando velhas práticas sempre que necessário.

13. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES (descrever as competências e habilidades básicas alcançadas pelo aluno ao final do curso).

Ao final do curso, espera-se que o aluno seja capaz de planejar aulas mais diversificadas, nas quais poderá aplicar recursos digitais de forma eficiente e utilizar práticas mais inclusivas e interdisciplinares.

Espera-se que com o desenvolvimento do TCC, o aluno potencialize suas habilidades relacionadas à atividade de pesquisa e criação de conteúdo em sua área de ensino.

14. CONTROLE DE FREQUÊNCIA

A frequência será apurada por meio da entrega de atividades para a carga horária prevista em EaD e de acordo com o previsto no Regulamento do Curso.

15. REQUISITOS PARA A CONCLUSÃO

- Ser aprovado em todas as disciplinas do curso.
- Elaborar e ter o trabalho de conclusão de curso aprovado.
- Não possui pendências acadêmicas ou administrativas junto à instituição.

16. CARGA HORÁRIA DEDICADA AO CURSO DE CADA PROFISSIONAL ENVOLVIDO, COM INDICAÇÃO DE SEU PERCENTUAL EM RELAÇÃO À CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO

DOCENTE	DISCIPLINA	C.H.	% C.H.	C.H. TOTAL DO CURSO
A definir	Didática e Metodologias Ativas de Aprendizagem	60	16,67	360

A definir	Interdisciplinaridade no Ambiente Escolar	60	16,67	360
A definir	Tópicos Especiais para o Ensino de Biologia I	60	16,67	360
A definir	Tópicos Especiais para o Ensino de Física I	60	16,67	360
A definir	Tópicos Especiais para o Ensino de Química I	60	16,67	360
A definir	Tópicos Especiais para o Ensino de Matemática I	60	16,67	360
A definir	Práticas Inclusivas no Ensino de Ciências e Matemática	60	16,67	360
A definir	Tecnologias Digitais aplicadas ao Ensino de Ciências e Matemática	60	16,67	360
A definir	Tópicos Especiais para o Ensino de Biologia II	60	16,67	360
A definir	Tópicos Especiais para o Ensino de Física II	60	16,67	360
A definir	Tópicos Especiais para o Ensino de Química II	60	16,67	360
A definir	Tópicos Especiais para o Ensino de Matemática II	60	16,67	360

17. CERTIFICAÇÃO

O Registro Acadêmico de Pós-Graduação do IFMG *Campus* - Bambuí expedirá o Certificado de Conclusão de Curso a que farão jus os(as) discentes que tiverem obtido aproveitamento, segundo os critérios de avaliação previamente estabelecidos.

Os certificados de conclusão devem mencionar a área de conhecimento do curso e serem acompanhados do respectivo histórico escolar, no qual deve constar, obrigatoriamente:

I - Relação das disciplinas, carga horária e nota obtida pelo(a) discente, nome e qualificação dos(as) docentes por elas responsáveis.

II - Período e local em que o curso foi realizado e a sua duração total, em horas de efetivo trabalho acadêmico.

III - Título do Trabalho de Conclusão de Curso.

IV - Declaração da instituição de que o curso cumpriu todas as exigências regimentais e legais pertinentes.

Somente será conferido certificado de "Especialista em Ensino de Ciências e Matemática" ao(à) discente que:

I - Não apresentar pendência com a Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação (DPIPG), bem como com qualquer outra instância do campus.

II - Obter aprovação em todas as disciplinas.

III - Obter frequência mínima de 75% da carga horária de cada disciplina.

IV - Tiver o Trabalho de Conclusão de Curso aprovado.

18. DEMAIS NORMAS DE FUNCIONAMENTO

Demais normas de funcionamento deverão ser discutidas e aprovadas no colegiado do curso.

23209.001269/2026-10	2816273v1
----------------------	-----------



Documento assinado eletronicamente por **Letícia Alves da Silva, Professora**, em 21/07/2026, às 15:59, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **2816273** e o código CRC **C034FC71**.
