



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
ANEXOS DO PROJETO PEDAGÓGICO  
TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

**ANEXO I**  
**DESENHO CURRICULAR**

<b>NÚCLEO / EIXO</b>	<b>ÁREA / DIMENSAO</b>	<b>ATIVIDADES CURRICULARES</b>	<b>C.H</b>
Formador	PRÁTICA E PESQUISA	Educação e Direitos Humanos	45
		Estágio Institucional	45
		Estágio Supervisionado I	45
		Estágio Supervisionado II	45
		Estágio Supervisionado III	45
		Estágio Supervisionado IV	45
		Interpretação e Produção de Textos	45
		Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso	60
		Metodologia de Pesquisa	45
		Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	60
TOTAL DO NÚCLEO			480
Específico	TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA	Abordagem Sistêmica na Agricultura	45
		Agroecologia	45
		Agroecologia Aplicada à Olericultura	60
		Agroecologia Aplicada ao Cultivo de Plantas Alimentícias	60
		Agroextrativismo e Manejo de Recursos Florestais	60
		Avaliação da Sustentabilidade de Agroecossistemas Familiares	60
		Biologia aplicada	60
		Botânica e Sistemática Vegetal	45
		Comunicação e Extensão Rural	60
		Criação Agroecológica de Animais I	45
		Criação Agroecológica de Animais II	45
		Desenvolvimento Rural Sustentável	60
		Direito Agrário e Ambiental	45
		Ecofisiologia vegetal	60
		Economia rural aplicada	45
		Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo Rural	45
		Ecosistemas Amazônicos	45
		Elaboração e Gestão de Projetos	45
		Empreendedorismo Rural	45
		Entomologia Agrícola	45
		Ética e Educação Socioambiental	45
		Etnoconhecimento	45
Etnomatemática aplicada	45		
Experimentação em Meio			

<b>NÚCLEO / EIXO</b>	<b>ÁREA / DIMENSÃO</b>	<b>ATIVIDADES CURRICULARES</b>	<b>C.H</b>
		Controlado e Meio Real	60
		Física Aplicada	45
		Funcionamento de Estabelecimentos Agrícolas Familiares	60
		Gênese, Classificação e Fertilidade de Solos	45
		Geoprocessamento Aplicado	60
		Irrigação e Drenagem	60
		Manejo Agroecológico de Frutíferas	60
		Manejo Agroecológico de Pragas, Doenças e Plantas Espontâneas	60
		Manejo Agroecológico de Solos e Recuperação de Áreas Degradadas	60
		Manejo de Pesca e Aquicultura	60
		Microbiologia	45
		Organização e Gestão da Produção do Campo	45
		Povos e Comunidades Tradicionais da Amazônia	45
		Química básica I	45
		Química básica II	45
		Sistemas Agroflorestais	60
		Sociologia Rural	60
		Tecnologias na Agroindústria Familiar	45
		Zoologia Aplicada	45
		<b>TOTAL DO NÚCLEO</b>	<b>2160</b>
		<b>TOTAL DO NÚCLEO</b>	

**ANEXO II**  
**CONTABILIDADE ACADÊMICA POR PERÍODO LETIVO**

TURNO:MATUTINO

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
1 Período	ABAETETUBA	Educação e Direitos Humanos	40	0	5	0	45
	ABAETETUBA	Abordagem Sistêmica na Agricultura	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Agroecologia	20	8	17	0	45
	ABAETETUBA	Biologia aplicada	46	14	0	0	60
	ABAETETUBA	Desenvolvimento Rural Sustentável	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Metodologia de Pesquisa	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Química básica I	37	8	0	0	45
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>257</b>	<b>60</b>	<b>28</b>		<b>345</b>
2 Período	ABAETETUBA	Botânica e Sistemática Vegetal	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Ecofisiologia vegetal	46	14	0	0	60
	ABAETETUBA	Ecosistemas Amazônicos	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Ética e Educação Socioambiental	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Etnomatemática aplicada	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Física Aplicada	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Interpretação e Produção de Textos	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Química básica II	37	8	0	0	45
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>290</b>	<b>70</b>	<b>15</b>		<b>375</b>
3 Período	ABAETETUBA	Entomologia Agrícola	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado I	0	40	5	0	45
	ABAETETUBA	Etnoconhecimento	27	8	10	0	45
	ABAETETUBA	Gênese, Classificação e Fertilidade de Solos	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Microbiologia	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Povos e Comunidades Tradicionais da Amazônia	27	8	10	0	45
	ABAETETUBA	Zoologia Aplicada	32	8	5	0	45
			Manejo Agroecológico de Solos e				

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
	ABAETETUBA	Recuperação de Áreas Degradadas	40	14	6	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>222</b>	<b>102</b>	<b>51</b>		<b>375</b>
4 Período	ABAETETUBA	Manejo Agroecológico de Frutíferas	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Criação Agroecológica de Animais I	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado II	0	40	5	0	45
	ABAETETUBA	Geoprocessamento Aplicado	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Manejo Agroecológico de Pragas, Doenças e Plantas Espontâneas	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Sistemas Agroflorestais	36	14	10	0	60
	ABAETETUBA	Agroextrativismo e Manejo de Recursos Florestais	40	14	6	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>228</b>	<b>118</b>	<b>44</b>		<b>390</b>
5 Período	ABAETETUBA	Irrigação e Drenagem	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso	30	30	0	0	60
	ABAETETUBA	Agroecologia Aplicada à Olericultura	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Agroecologia Aplicada ao Cultivo de Plantas Alimentícias	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Criação Agroecológica de Animais II	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado III	0	40	5	0	45
	ABAETETUBA	Manejo de Pesca e Aquicultura	40	14	6	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>222</b>	<b>134</b>	<b>34</b>		<b>390</b>
6 Período	ABAETETUBA	Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo Rural	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Elaboração e Gestão de Projetos	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Empreendedorismo Rural	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado IV	0	40	5	0	45
	ABAETETUBA	Experimentação em Meio Controlado e Meio Real	30	13	17	0	60
	ABAETETUBA	Funcionamento de Estabelecimentos Agrícolas	40	14	6	0	60

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
		Familiares					
	ABAETETUBA	Organização e Gestão da Produção do Campo	27	8	10	0	45
	ABAETETUBA	Tecnologias na Agroindústria Familiar	27	8	10	0	45
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>225</b>	<b>107</b>	<b>58</b>		<b>390</b>
7 Período	ABAETETUBA	Direito Agrário e Ambiental	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Comunicação e Extensão Rural	30	10	20	0	60
	ABAETETUBA	Avaliação da Sustentabilidade de Agroecossistemas Familiares	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Economia rural aplicada	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Estágio Institucional	0	30	15	0	45
	ABAETETUBA	Sociologia Rural	36	14	10	0	60
	ABAETETUBA	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	0	60	0	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>175</b>	<b>144</b>	<b>56</b>		<b>375</b>
<b>CH TOTAL</b>			<b>1619</b>	<b>735</b>	<b>286</b>		<b>2640</b>
<b>CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO</b>							<b>200</b>
<b>CH TOTAL DO CURSO</b>							<b>2840</b>

TURNO: VESPERTINO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	ABAETETUBA	Educação e Direitos Humanos	40	0	5	0	45
	ABAETETUBA	Biologia aplicada	46	14	0	0	60
	ABAETETUBA	Abordagem Sistêmica na Agricultura	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Desenvolvimento Rural Sustentável	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Agroecologia	20	8	17	0	45
	ABAETETUBA	Metodologia de Pesquisa	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Química básica I	37	8	0	0	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			257	60	28		345
2 Período	ABAETETUBA	Química básica II	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Ecofisiologia vegetal	46	14	0	0	60
	ABAETETUBA	Física Aplicada	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Botânica e Sistemática Vegetal	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Ecosistemas Amazônicos	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Etnomatemática aplicada	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Interpretação e Produção de Textos	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Ética e Educação Socioambiental	32	8	5	0	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			290	70	15		375
3 Período	ABAETETUBA	Zoologia Aplicada	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Gênese, Classificação e Fertilidade de Solos	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado I	0	40	5	0	45
	ABAETETUBA	Etnoconhecimento	27	8	10	0	45
	ABAETETUBA	Entomologia Agrícola	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Povos e Comunidades Tradicionais da Amazônia	27	8	10	0	45
	ABAETETUBA	Manejo Agroecológico de Solos e Recuperação de Áreas Degradadas	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Microbiologia	32	8	5	0	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			222	102	51		375
	ABAETETUBA	Manejo Agroecológico de Pragas,	40	14	6	0	60

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
4 Período		Doenças e Plantas Espontâneas					
	ABAETETUBA	Agroextrativismo e Manejo de Recursos Florestais	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Manejo Agroecológico de Frutíferas	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Sistemas Agroflorestais	36	14	10	0	60
	ABAETETUBA	Geoprocessamento Aplicado	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Criação Agroecológica de Animais I	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado II	0	40	5	0	45
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>228</b>	<b>118</b>	<b>44</b>		<b>390</b>
5 Período	ABAETETUBA	Criação Agroecológica de Animais II	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado III	0	40	5	0	45
	ABAETETUBA	Agroecologia Aplicada ao Cultivo de Plantas Alimentícias	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso	30	30	0	0	60
	ABAETETUBA	Manejo de Pesca e Aquicultura	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Irrigação e Drenagem	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Agroecologia Aplicada à Olericultura	40	14	6	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>222</b>	<b>134</b>	<b>34</b>		<b>390</b>
6 Período	ABAETETUBA	Empreendedorismo Rural	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Experimentação em Meio Controlado e Meio Real	30	13	17	0	60
	ABAETETUBA	Organização e Gestão da Produção do Campo	27	8	10	0	45
	ABAETETUBA	Tecnologias na Agroindústria Familiar	27	8	10	0	45
	ABAETETUBA	Funcionamento de Estabelecimentos Agrícolas Familiares	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Elaboração e Gestão de Projetos	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo Rural	32	8	5	0	45

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado IV	0	40	5	0	45
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>225</b>	<b>107</b>	<b>58</b>		<b>390</b>
7 Período	ABAETETUBA	Estágio Institucional	0	30	15	0	45
	ABAETETUBA	Direito Agrário e Ambiental	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	0	60	0	0	60
	ABAETETUBA	Avaliação da Sustentabilidade de Agroecossistemas Familiares	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Economia rural aplicada	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Sociologia Rural	36	14	10	0	60
	ABAETETUBA	Comunicação e Extensão Rural	30	10	20	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>175</b>	<b>144</b>	<b>56</b>		<b>375</b>
<b>CH TOTAL</b>			<b>1619</b>	<b>735</b>	<b>286</b>		<b>2640</b>
<b>CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO</b>							<b>200</b>
<b>CH TOTAL DO CURSO</b>							<b>2840</b>



TURNO:INTEGRAL

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
1 Período	ABAETETUBA	Química básica I	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Educação e Direitos Humanos	40	0	5	0	45
	ABAETETUBA	Abordagem Sistêmica na Agricultura	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Desenvolvimento Rural Sustentável	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Agroecologia	20	8	17	0	45
	ABAETETUBA	Biologia aplicada	46	14	0	0	60
	ABAETETUBA	Metodologia de Pesquisa	37	8	0	0	45
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>257</b>	<b>60</b>	<b>28</b>		<b>345</b>
2 Período	ABAETETUBA	Ecofisiologia vegetal	46	14	0	0	60
	ABAETETUBA	Química básica II	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Ética e Educação Socioambiental	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Física Aplicada	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Ecosistemas Amazônicos	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Botânica e Sistemática Vegetal	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Interpretação e Produção de Textos	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Etnomatemática aplicada	32	8	5	0	45
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>290</b>	<b>70</b>	<b>15</b>		<b>375</b>
3 Período	ABAETETUBA	Gênese, Classificação e Fertilidade de Solos	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Microbiologia	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Zoologia Aplicada	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Povos e Comunidades Tradicionais da Amazônia	27	8	10	0	45
	ABAETETUBA	Manejo Agroecológico de Solos e Recuperação de Áreas Degradadas	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Etnoconhecimento	27	8	10	0	45
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado I	0	40	5	0	45
	ABAETETUBA	Entomologia Agrícola	32	8	5	0	45
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>222</b>	<b>102</b>	<b>51</b>		<b>375</b>
	ABAETETUBA	Geoprocessamento Aplicado	40	14	6	0	60

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
4 Período	ABAETETUBA	Sistemas Agroflorestais	36	14	10	0	60
	ABAETETUBA	Manejo Agroecológico de Frutíferas	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Manejo Agroecológico de Pragas, Doenças e Plantas Espontâneas	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado II	0	40	5	0	45
	ABAETETUBA	Criação Agroecológica de Animais I	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Agroextrativismo e Manejo de Recursos Florestais	40	14	6	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>228</b>	<b>118</b>	<b>44</b>		<b>390</b>
5 Período	ABAETETUBA	Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso	30	30	0	0	60
	ABAETETUBA	Criação Agroecológica de Animais II	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Manejo de Pesca e Aquicultura	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Irrigação e Drenagem	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado III	0	40	5	0	45
	ABAETETUBA	Agroecologia Aplicada ao Cultivo de Plantas Alimentícias	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Agroecologia Aplicada à Olericultura	40	14	6	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			<b>222</b>	<b>134</b>	<b>34</b>		<b>390</b>
6 Período	ABAETETUBA	Funcionamento de Estabelecimentos Agrícolas Familiares	40	14	6	0	60
	ABAETETUBA	Elaboração e Gestão de Projetos	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo Rural	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Estágio Supervisionado IV	0	40	5	0	45
	ABAETETUBA	Tecnologias na Agroindústria Familiar	27	8	10	0	45
	ABAETETUBA	Experimentação em Meio Controlado e Meio Real	30	13	17	0	60
	ABAETETUBA	Empreendedorismo Rural	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Organização e Gestão da	27	8	10	0	45

<b>PERÍODO LETIVO</b>	<b>UNIDADE DE OFERTA</b>	<b>ATIVIDADE CURRICULAR</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH EXTENSÃO</b>	<b>CH DISTÂNCIA</b>	<b>CH TOTAL</b>
		Produção do Campo					
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			225	107	58		390
7 Período	ABAETETUBA	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	0	60	0	0	60
	ABAETETUBA	Estágio Institucional	0	30	15	0	45
	ABAETETUBA	Comunicação e Extensão Rural	30	10	20	0	60
	ABAETETUBA	Sociologia Rural	36	14	10	0	60
	ABAETETUBA	Economia rural aplicada	32	8	5	0	45
	ABAETETUBA	Direito Agrário e Ambiental	37	8	0	0	45
	ABAETETUBA	Avaliação da Sustentabilidade de Agroecossistemas Familiares	40	14	6	0	60
<b>CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO</b>			175	144	56		375
<b>CH TOTAL</b>			1619	735	286		2640
<b>CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO</b>							200
<b>CH TOTAL DO CURSO</b>							2840

**ANEXO III  
DISCIPLINAS OPTATIVAS**

<b>Atividades Curriculares</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Extensão</b>	<b>CH Distância</b>	<b>CH Total</b>
Conservação e Uso da Biodiversidade	32	8	5	0	45
Introdução à Informática	0	40	5	0	45
LIBRAS	32	8	5	0	45
Língua Estrangeira (Inglês Instrumental)	32	8	5	0	45
Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas	32	8	5	0	45

**ANEXO IV  
EQUIVALÊNCIA**

**Não Existem Atividades Equivalentes cadastradas**

## ANEXO V EMENTARIO

<b>Atividade:Abordagem Sistêmica na Agricultura</b>				
<b>Categoria:Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 37	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				
<p>Introdução ao marco teórico e conceitual. O enfoque multidisciplinar e enfoque sistêmico. O sistema geral, modelização dos sistemas complexos. O estabelecimento agrícola visto como um sistema. A família como sistema de decisão e os elementos constitutivos do sistema operante. Enfoque sistêmico voltado à propriedade e paisagem rural: limites, elementos, interações intra-sistemas, subsistema e supra-sistema, propriedades emergentes. Aspectos e dimensões da sustentabilidade: econômica, ecologia, social, cultural, energética. Realidade rural no Brasil. Capacidade de compreender os sistemas de produção agrícolas a partir do conjunto de suas atividades e peculiaridades, com vistas a intervir de maneira mais eficiente em prol de sistemas mais sustentáveis.</p>				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
<p>ESTEVES DE VASCONCELLOS, Maria José. Pensando o pensamento sistêmico como novo paradigma da ciência: o cientista novo-paradigmático. In: Pensamento sistêmico: o novo paradigma da Ciência. Campinas, SP: Papyrus, 2010. p. 147-184.</p> <p>GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia. Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Trad. Maria José Guazzelli. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653p.</p> <p>MIGUEL, L. A. Abordagem sistêmica da unidade de produção agrícola. In.: WAGNER, S. A. et al. Gestão e planejamento de unidades de produção agrícola. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. p. 11-18</p>				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
<p>BRANCO, Samuel Murgel. Ecosistêmica: uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente. 2 ed. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1999. 202 p.</p> <p>CAPRA, Fritjof. Teorias sistêmicas. In: A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Editora Cultrix. p. 46-98.</p> <p>LE MOIGNE, Jean-Louis. Teoria do sistema geral. Tradução: Jorge Pinheiro. Instituto Piaget. 395p.</p> <p>MORIN, Edgar. O método 1: a natureza da natureza. Tradução de Ilana Heinberg. 2 ed.Porto Alegre: Sulina, 2003. 479p.</p> <p>ODUM, E. P. Ecologia. Trad. Christopher J.Tribe. Rio de Janeiro: Guanabara, 1998. 434p.</p> <p>PINHEIRO, S. L. G. O Enfoque Sistêmico e o Desenvolvimento Rural Sustentável: Uma Oportunidade de Mudança da Abordagem Hard-Systems para Experiências com Soft-Systems. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre: v. 1, n. 2,2000, p. 27-37.</p> <p>PRIMAVESI, Ana. Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura. Clemente Raphael Mahl (Coord.). Sao Paulo: Nobel, 1997. 199 p.</p> <p>SCHMITZ, H. Ensaio sobre a relação entre abordagem sistêmica e agricultura familiar. In: SCHMITZ, H. (Org). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. p. 67-91.</p>				

<b>Atividade:Agroecologia</b>
<b>Categoria:Obrigatoria</b>
<b>Cargas Horárias:</b>

CH. Teórica: 20	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 17	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				
Revolução Verde e a insustentabilidade da agricultura convencional. Bases teóricas para compreender a evolução do termo Agroecologia. Os Agroecossistemas como unidade de análise. Transição Agroecológica. Desafios e perspectivas para uma Agroecologia amazônica.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
ALTIERI, M. Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável / Miguel Altieri, AS-PTA, Rio de Janeiro, RJ, Ed. Agropecuária, 2002, 592p.				
CAPORAL, F. R. e COSTABEBER, J. A. Agroecologia: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER ? IICA, 2004, 24p.				
GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 2 ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 653p.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I. (Eds.) O papel da biodiversidade no manejo de pragas. Ribeirão Preto: Holos, 2003.				
CAPORAL, F. R. e COSTABEBER, J. A. Agroecologia: enfoque científico e estratégico. Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, 2001, v. 3, n. 2, p. 13-16.				
CLAUDINO, Livio Sergio Dias, LEMOS, Walkymário de Paulo; FERREIRA-DARNET, Laura Angélica. Transição Agroecológica Externa e mudança social. Revista Agroecologia e Desenv. Rural Sustentável, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 56-62.				
<a href="http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/Rev-Agr_10-Art-Trans-Social.pdf">http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/Rev-Agr_10-Art-Trans-Social.pdf</a> . Acesso em 11/07/2016				
EHLERS, E. 1999. Agricultura Sustentável - origem e perspectivas de um novo paradigma. Livraria e Editora Agropecuária.				
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Marco referencial em agroecologia. Brasília: EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA, 2006. 70 p.				
LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. Revista agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, RS, v.3, nº 1, Jan/Mar, 2002, p. 36-51. Porto Alegre. RS.: Ed. Universidade/UFRGS, 653p.				
SEVILLA GUZMAN, E. La agroecologia como marco teórico para el desarrollo rural. In: Paisaje y desarrollo integral en areas de montana. VII Jornadas sobre el paisaje. Madrid: Ministerio de Medioambiente, 1997a, p. 135-150.				

<b>Atividade:Agroecologia Aplicada à Olericultura</b>				
<b>Categoria:Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 6	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
Cultivos de base ecológica de hortaliças. Características da exploração hortícola. Espécies olerícolas de maior interesse alimentício, condimentar e medicinal. Botânica, Classificação das hortaliças. Hortaliças e ambiente, solo, propagação, tratos culturais, colheita e comercialização das principais espécies olerícolas no âmbito agroecológico. Solo e adubação agroecológica. Sistemas de produção agroecológicos de olerículas. Cultivo de hortaliças em ambiente protegido.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				

SOUZA, J. L.; RESENDE, P. Manual de Horticultura Orgânica. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil. 2006.

GUSMÃO, S. A. L.; GUSMÃO, M. T. A. Produção de hortaliças com princípios orgânicos. Belém: UFRA, 2007.

FRANCISCO NETO, J. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1999. 141 p.

**Bibliografia Complementar:**

FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2ª edição. Viçosa: UFV, 2003.

HENTZ, A. M. ; MANESCHY, R. ; Michelotti, F ; OLIVEIRA, F. K. D. ; MIRANDA, R. S. ; SILVA, M. H. V. ; Nascimento, F.S ; Pereira, D.F ; SOUZA, E. G. ; SANTOS, F. C. ; MAIA, R. E. F. . Insumos Biológicos para a agricultura Familiar: Criação de minhocas e produção de vermicomposto. In: Andréa Hentz de Mello; Rosana Quaresma Maneschky. (Org.). Práticas Agroecológicas: Soluções Sustentáveis para a Agricultura Familiar na Região Sudeste do Pará. 1ed.Jundiá: Paco Editorial, 2011, v. 1, p. 201-234.

NETO, F. J.. Manual de Horticultura Ecológica. São Paulo: Nobel, 2007.

SCHIEDECK, G.; GONÇALVES, M. M.; SCHWENGBER, J. E. Minhocultura e produção de húmus para a agricultura familiar. Circular Técnica nº 57. 11 p. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2006.

HENZ, Gilma Paulo; ALCÂNTARA, Flávia Aparecida de; RESENDE, Francisco Vilela (editores técnicos). Produção orgânica de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Coleção 500 perguntas, 500 respostas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.

**Atividade: Agroecologia Aplicada ao Cultivo de Plantas Alimentícias**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 6	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Princípios da produção agroecológica e peculiaridades intrínsecas a produção de plantas alimentícias. Origem, aspectos econômicos, importância alimentar e industrial, botânica e cultivares, exigências climáticas; Solos e preparo, métodos de plantio, tratamentos culturais, doenças e pragas, colheita, classificação e comercialização das plantas alimentícias.

**Bibliografia Básica:**

ALMEIDA, D. L. de; GUERRA, J. G. M.; ASSIS, R. L. de; FEIDEN, A.; CARVALHO, S. R. de; RIBEIRO, R. de L. D.; ABBOUD, A. C. de S.; FERNANDES, M. do C. de A. Sistema integrado de produção agroecológica: uma experiência de pesquisa no Brasil. In: CONGRESSO DE LA SEAE, 5.; CONGRESSO IBEROAMERICANO DE AGROECOLOGIA, 1., 2002, Gijón. La agricultura y ganadería ecológicas en un marco de diversificación y desarrollo solidario. Anais? Gijón, 2002. p. 197-204.

GLIESSMAN, S. R. Agroecologia : processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001. 653 p.

MATTOS, P. L. P. de.; CARDOSO, E. M. R. Cultivo da mandioca para o Estado do Pará. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2003. (Sistema de Produção, 13. Embrapa Mandioca e Fruticultura). Disponível em:

<[http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mandioca/mandioca\\_para/index.htm](http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mandioca/mandioca_para/index.htm)>. Acesso em: 28 set. 2016.

**Bibliografia Complementar:**



ALVES, R. N. B.; MODESTO JÚNIOR, M. de S.; SILVA E. S. A. Produtividade de Mandioca de Agricultores Familiares do Baixo Tocantins, Pará. In: XIII Congresso Brasileiro de Mandioca. Disponível em:<<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/38956/1/Id41818.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2016.

HANISCH, A. L. ; FONSECA, J. A. ; VOGT, G. A. . Adubação do milho em um sistema de produção de base agroecológica: desempenho da cultura e fertilidade do solo. Revista Brasileira de Agroecologia , v. 7, p. 176-186, 2012.

MAYER, P. H. ; BURG, I. C. . Alternativas ecológicas para prevenção e controle de pragas e doenças. 19. ed. Francisco Beltrão-Pr: GRAFIT, 1998. v. 01. 153p .

RAMOS, M. C. E. Tradição da produção da farinha de mandioca na Amazônia. Embrapa processamento e utilização da mandioca. Brasília: Embrapa mandioca e fruticultura tropical, 2005. 547p.

SANTOS, A. B. dos; FAGERIA, N. K.; SILVA, O. F. da; MELO, M. L. B. de. Resposta do feijoeiro ao manejo de nitrogênio em várzeas tropicais. Pesquisa Agropecuária Brasileira , Brasília, DF, v. 38, n. 11, p.1265-1271, nov. 2003.

**Atividade: Agroextrativismo e Manejo de Recursos Florestais**

**Categoria: Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 6	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Conceituação de extrativismo, agro-extrativismo e neo-extrativismo. Características biofísicas, sócio-culturais e político-econômicas do extrativismo vegetal amazônico. Extrativismo e modalidades fundiárias específicas. Políticas públicas específicas para o extrativismo na Amazônia. Principais atividades florestais e extrativistas da região amazônica e suas características de produção e manejo. Produtos florestais madeireiros e não-madeireiros. Análise das dinâmicas biofísicas, socioculturais e político-econômicas das principais produções extrativistas na região amazônica. Mercado e produtos agroflorestais madeireiros e não-madeireiros. Manejo Comunitário. Novo Código Florestal Brasileiro. O sistema extrativista como componente de estabelecimentos agrícolas familiares. Visitas e diagnósticos em comunidades com atividade extrativista relevante.

**Bibliografia Básica:**

POSEY, D. A. Manejo da floresta secundária; capoeira, campos e cerrados (Kayapo). In: RIBEIRO, B. G. (Org.). Suma Etnológica Brasileira. v.1: Etnobiologia. Petrópolis: Vozes, 1987, p. 173-185.

HOMMA, A. K. O.. Extrativismo vegetal ou plantio: qual a opção para a Amazônia?. Estudos Avançados (USP. Impresso), v. 74, p. 167-186, 2012.

PINTON, F.; AUBERTIN, C. O extrativismo entre conservação e desenvolvimento. In: CASTRO, E.; PINTON, F. (Orgs.). Faces do trópico úmido: conceitos e novas questões sobre desenvolvimento e meio ambiente. Belém: Cejup: UFPA-NAEA, 1997. p. 263-284.

**Bibliografia Complementar:**

BATISTA, K. T. ; LEMOS, W. P. ; SANTANA, A. C. . Práticas tradicionais de produção agroextrativista de açaizeiros existentes na região das ilhas do município de Cametá, Pará. Cadernos de Agroecologia, v. 10, n. 3, 2015.

CARVALHO, J. P. L.; SILVA, L. M. S. . Famílias agroextrativistas amazônicas e ações de desenvolvimento rural sustentável. Revista Extensão Rural, v. 4, p. 82-103, 2015.

LENTINI, M et al. Fatos Florestais da Amazônia 2005. Belém: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia, 2005.

Machado, F. S. Manejo de produtos florestais não-madeireiros: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. Rio Branco, Acre: PESACRE e CIFOR, 2008. 105 p.

RUEDA, R. P. Evolução histórica do extrativismo. In: MURRIETA, J. R.; RUEDA, R. P. (Ed.). Reservas Extrativistas. UICN/CCE/CNPT, 1995, p. 1-12.

WWF Brasil. Agroflorestas na paisagem amazônica: guia de campo para implantação de sistemas agroflorestais nos vales dos rios Tarauacá, Envira e Purus. 2014. Disponível em: <[http://www.anggulo.com.br/madeira2015/downloads/pub\\_pdf\\_agroflorestas\\_na\\_paisagem\\_amazonica.pdf](http://www.anggulo.com.br/madeira2015/downloads/pub_pdf_agroflorestas_na_paisagem_amazonica.pdf)>.

**Atividade: Avaliação da Sustentabilidade de Agroecossistemas Familiares**

**Categoria: Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 6	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

As múltiplas concepções do termo sustentabilidade. O uso de indicadores para a avaliação de sustentabilidade. Abordagem sistêmica e indicadores multidisciplinares de avaliação de sustentabilidade de agroecossistemas familiares na Amazônia. A importância da avaliação da sustentabilidade para atividades de Comunicação e Extensão Rural.

**Bibliografia Básica:**

BELLEN, H. M. V. Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. 2 ed. ? Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006, 256 p.

SILVA, L. M. S. Impactos do crédito produtivo nas noções locais de sustentabilidade em agroecossistemas familiares no território sudeste do Pará. 2008, 203 f. Tese (Doutorado em Produção vegetal) Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas. 2008

VERONA, Luis Augusto Ferreira. Avaliação da sustentabilidade em agroecossistemas de base familiar e em transição agroecológica na região sul do Rio Grande do Sul. 2008, 193 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

ASTIER, M. S.; RIDAUTA, E. L.; AGIS, A. P.; MASERA, O. R. El Marco de Evaluación de Sistemas de Manejo incorporando Indicadores de Sustentabilidade (MESMIS) y su aplicación en un sistema agrícola campesino en la región purhepecha, México. In: Agroecología: el camino hacia una agricultura sustentable. S.J. Saradón (editor), Ediciones Científicas americanas ? La Plata, 2002, p. 415-430.

MARZALL, K. Indicadores de Sustentabilidade para agroecosistemas. 1999, 214p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - PGDR, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MASERA, O.; ASTIER, M.; LÓPEZ-RIDAURA, S. Sustentabilidad y Manejo de Recursos Naturales: el marco de evaluación MESMIS. México: Mundi-Prensa, 1999. 109p.

SILVA, L. M. S.; NOGUEIRA, A. C. N. Agroecosistemas Familiares e o Serviço de Assistência Técnica: a diversidade de noções de sustentabilidade inseridas no Território Sudeste do estado do Pará, Amazônia. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 4, n. 1, p. 831-835, 2009.

SOUSA, R. P.; Silva, Ruth C.; Marciel, F. Multiplicação dos Conhecimentos Agroecologicos: a experiência de extensão rural na Região Tocantina (Pará). In: PETERSEN, P; DIAS, A. (Org.). Construção do Conhecimento Agroecologico: novos papeis, novas identidades. Rio de Janeiro: Articulação Nacional de Agroecologia, 2007, v. 1, p. 88-102.

**Atividade:Biologia aplicada**

**Categoria:Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 46	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Origem da vida. Diversidade dos seres vivos. Biologia da Conservação. Vida e energia: Fotossíntese e Quimiossíntese, Respiração celular aeróbia. Metabolismo anaeróbio. Fermentação. Classificação dos seres vivos. Reinos: características, classificação, estrutura, funcionamento, tipos de reprodução. Vírus. Monera: Nutrição, Reprodução. Importância para humanidade. Protistas (características gerais, principais filos, reprodução). Reino dos Vegetais: Grandes grupos vegetais (estrutura e função, nutrição e transporte, reprodução e mecanismos adaptativos, diversidade). Fungos: Características. Classificação. Reprodução. Associações. Importância para humanidade. Reino animal. Invertebrados e Vertebrados.

**Bibliografia Básica:**

AMABIS, J.S. & MARTHO, G.R. Biologia dos Organismos: Classificação, Estrutura e Função nos Seres Vivos, vol. 2. Ed. Moderna. 1994.

CÉSAR & SEZAR. Biologia. Vol. único. Ed. Saraiva. 1998.

CLEFFI, N.M. Curso de Biologia. Estrutura-Função nos Seres Vivos. São Paulo: Harbra Ltda. 1986.

**Bibliografia Complementar:**

KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. Ed. 1. Guanabara Koogan, 2009.  
 TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 4. Ed., Artmed, 2009.  
 CLEFFI, N. M. Curso de Biologia. Biologia Celular, Genética e Evolução. São Paulo:Harbra Ltda. 1986.  
 CLÉZIO & BELLINELLO. Biologia. Vol. único. Ed. Atual. 1999.  
 LOPES, S. Biologia. Vol. único. Ed. Saraiva. 1999.  
 MARCONDES, A. Biologia. Vol. único. Ed. Atual. 1998.  
 PAULINO, W.R. Biologia. Vol. único. Ed. Ática. 2000. 09- SOARES, J.L. Biologia. Vol. único. Ed. Scipione. 1999.  
 RAVEN, P.H; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.N. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro. Guanabara, 2001, 906p.  
 JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO; DE ROBERTIS & DE ROBERTIS. BERKALOFF, A. e outros. Histologia Básica. São Paulo. Guanabara, 2088. 524p.  
 JOSE CARNEIRO, JUNQUEIRA, LUIZ CARLOS UCHOA. Biologia Celular, moléculas. 2005 8º Ed. Rio de Janeiro, 33 p.

**Atividade: Botânica e Sistemática Vegetal**

**Categoria: Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 37	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Introdução à Botânica; Métodos básicos de estudo da célula. Níveis de organização das estruturas biológicas. Organização estrutural e funcional das células vegetais. Noções de plantas avasculares; Organografia das Plantas Vasculares; Organografia da Raiz; Caule, Folha, Flor, Inflorescência, Fruto, Semente e Embrião. Anatomia de plantas vasculares. Meristemas, Parênquimas, tecidos de revestimento, de sustentação, de secreção e vasculares: aspectos estruturais. Aspectos anatômicos da raiz, caule e folha, flor, fruto, semente e plântula. Conceitos e métodos taxonômicos. Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Categorias Taxonômicas. Relações filogenéticas de ordens e famílias de plantas vasculares. Sistemas de classificação. Diferenças entre Gimnospermas e Angiospermas. Diferenças entre Monocotiledôneas e Dicotiledôneas. Coleta e identificação.

**Bibliografia Básica:**

FIDALGO, B. & BONANI, M. Métodos e Técnicas de coleta, herborização e preservação de material botânico. São Paulo: Instituto de Botânica, 1998.  
 JOLY, Aylthon Brandão, Botânica; introdução à taxonomia vegetal. 13ª Ed. Companhia Ed. Nacional. 2002.  
 TISSOT-SQUALLI M.L. Introdução à botânica sistemática. 2º Ed. Ijuí, Unijui. 2007.  
 MARCHIORI, J.N.C. Elementos de dendrologia. 2. ed. Santa Maria: UFSM, 2004. 176p.  
 VIDAL, W.N.; VIDAL, M. R.R. Botânica: organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4. ed. Viçosa: UFV, 2006. 124 p.  
 SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 703 p.  
 Raven, Peter H; Eichhorn, Susan E; Evert, Ray F. Biologia Vegetal - 8ª Edição 2014. Ed Guanabara Koogan. 876 p.

**Bibliografia Complementar:**

BEZERRA, P.; FERNANDES, A. Fundamentos de taxonomia vegetal. Fortaleza: EUFC, 1989. 100 p.

FERRI, M.G. Botânica: morfologia externa das plantas (organografia). 12. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1983. 148 p.

GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. São Paulo, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 512 p.

SCHULTZ, A. Introdução à botânica sistemática: volume 1. 6. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1991. vol. 1. 294 p.

SCHULTZ, A. Introdução à botânica sistemática: volume 2. 6. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1990. vol. 2. 414 p.

**Atividade: Comunicação e Extensão Rural**

**Categoria: Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 20	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Os elementos que constituem o processo comunicativo e suas funções específicas. O aporte da pesquisa pedagógica à extensão rural e à pesquisa-ação. As experiências de educação alternativa no meio rural e sua contribuição ao desenvolvimento rural. A evolução do pensamento das instituições de pesquisa, agropecuária e de extensão rural após 1945, a nível mundial e no Brasil. A profissão do extensionista: evolução histórica, diversidade de funções (extensionista, instrutor, animador, ?facilitador?... ) e dificuldades atuais. A noção de inovação no meio rural. O modelo difusionista da extensão rural e modelos alternativos. Identificação das instituições que atuam no meio rural e qual o papel da comunicação.

**Bibliografia Básica:**

BORDENAVE, J. E. D. O que é comunicação rural. São Paulo, Brasiliense, 1983. (Coleção Primeiros Passos, 101).

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 8a ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.

CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a Promoção do Desenvolvimento sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

CAPORAL, F. R. A extensão rural e os limites à prática dos extensionistas do serviço público. Santa Maria, UFSM, 1991. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, 1991.

FIGUEIREDO, R. P. Extensão rural no Brasil: novos tempos. Rev. Bras. Tecnol., 1994, v. 15 (4), jul/ago.

SOUSA, R. P.; Silva, Ruth C.; Marciel, F. Multiplicação dos Conhecimentos Agroecológicos: a experiência de extensão rural na Região Tocantina (Pará). In: PETERSEN, P; DIAS, A. (Org.). Construção do Conhecimento Agroecológico: novos papéis, novas identidades. Rio de Janeiro: Articulação Nacional de Agroecologia, 2007, v. 1, p. 88-102.

TAVARES, J. R.; RAMOS, L. (Org.). Assistência Técnica e Extensão Rural: construindo o conhecimento agroecológico. Manaus: IDAM, 2006.

THIOLLENT, M. Metodologia de pesquisa-ação. São Paulo : Cortez. 1996. 7ª edição.

**Atividade: Conservação e Uso da Biodiversidade**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				
<p>Biodiversidade, riqueza e diversidade biológica; comunidades biológicas; usos da biodiversidade; funções ecológicas da biodiversidade; valoração da biodiversidade; influência do homem sobre a biodiversidade; mensuração e monitoramento da biodiversidade e bases para a conservação e utilização sustentável; biologia da conservação; biogeografia; introdução de espécies exóticas e biopirataria; Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC); Ameaças à conservação da biodiversidade na Amazônia Oriental.</p> <p>Aspectos éticos e legais de coleta e acesso a material genético e o conhecimento tradicional associado. Políticas governamentais (políticas públicas) e instrumentos econômicos e de financiamento para a conservação e o uso sustentado da biodiversidade. Relação do uso sustentado da biodiversidade com os atores sociais e institucionais ligados ao setor. Contexto da produção familiar integrada ao uso sustentado da biodiversidade. Estudos de caso e aplicações práticas.</p>				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
<p>BENSUSAN, Nurit. Conservação da biodiversidade em áreas protegidas. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2006. 176 p.</p> <p>BIODIVERSIDADE GLOBAL 2. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas (MMA). 81p.</p> <p>MARENGO, J.A. 2007. Mudanças Climáticas Globais e Seus Efeitos Sobre a Biodiversidade: caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do Século XXI. Brasília: MMA, 2006. 212p. (Série Biodiversidade, v. 26).</p>				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
<p>MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2002. Biodiversidade Brasileira ? Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. Brasília: MMA/SBF. 404p.</p> <p>PRIMACK, R. &amp; RODRIGUES, E. 2007. Biologia da Conservação; Londrina: Planta; 327p.</p> <p>TOWNSEND, C. R.; BEGON, M. &amp; HARPER, J. L. 2006. Fundamentos em Ecologia. 2ªed. Porto Alegre: Artmed. 592p</p> <p>CLEMENT, C. et al. O Desafio do Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. Manaus, T&amp;C Amazônia, Ano I, no 3, pp.21-32, 2003.</p> <p>MAURY, C. M. (Org.). Biodiversidade brasileira: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. Brasília (DF): MMA/SBF, 2002. 404 p.</p> <p>RICKLEFS, R.E. 2011. A economia da natureza. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,. 546p.</p>				

<b>Atividade: Criação Agroecológica de Animais I</b>				
<b>Categoria: Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				

Introdução à anatomia e fisiologia animal. Histologia: músculo / abate de animais. Sistema digestivo/ animais monogástricos. Sistema digestivo animais poligástricos. Sistema reprodutor masculino. Sistema reprodutor feminino / sistema mamário. Exigências nutricionais de animais de pequeno, médio e grande porte de importância regional. Tecnologia de processamento de rações. Sanidade animal. Alimentos convencionais e alternativos e metodologias para avaliação da eficiência dos mesmos. Introdução ao manejo de animais silvestres de importância regional.

**Bibliografia Básica:**

ANDRIGUETTO, J.M. et al. Nutrição animal. São Paulo: Nobel,1998. v.1. 395p.  
 SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal: adaptação e meio ambiente. São Paulo: Santos Livraria e Editora. 1999.  
 SWENSON, M. J.; REECE, W. O. Dukes. Fisiologia dos animais domésticos. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1996. 856p.

**Bibliografia Complementar:**

TORRES, Geraldo C.V. Bases para Estudo da Zootecnia. Salvador-BA/Pelotas-RS, UFBA/UFPEL,1998.  
 ALBINO, L.F.T. et al. Criação de frango e galinha caipira. 2ª ed, Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 208p.  
 BURG, I.C.; MAYER, P.H. Alternativas Ecológicas para Prevenção e Controle de Pragas e Doenças. 30 ed. 1999.  
 FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos. 2.ed. Porto Alegre: Editora Artmed., 2004.  
 SALES, M.N.G. Criação de galinhas em sistemas agroecológicos. INCAPER:Vitória, 2005. 284p.  
 SOUZA, D. C. Apicultura: Manual do agente de desenvolvimento rural. Brasília: Sebrae, 2004. 186p.  
 GESSULLI, O. P. Avicultura Alternativa: "Caipira". OPG Editores Ltda., 1999. 218p.  
 FRANDSON, Rowen D.; WILKE, W. Lee; FAILS, Anna Dee. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 413 p.  
 FIGUEIREDO, Elsie A. P. Pecuária e Agroecologia no Brasil. Cadernos de Ciência & Tecnologia. Brasília, v.19, n.2, p.235-265, maio/ago. 2002.

**Atividade:Criação Agroecológica de Animais II**

**Categoria:Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Importância da produção animal agroecológica para a sustentabilidade. Sistemas produtivos e a pequena propriedade (agricultura familiar). Raças e suas adaptações. A importância do bem-estar e do zelo pelos animais na sua saúde. Práticas de manejo animal: Aspectos ecológicos do manejo animal; confinamento versus pastoreio natural; Homeopatia e fitoterapia nos sistemas de criação animal.

**Bibliografia Básica:**

BUNGENSTAB, D. J. (Org.). Sistemas de integração lavoura&#8208;pecuária&#8208;floresta: a produção sustentável. Brasília, DF: EMBRAPA, 2012.

LIGNON, Gilberto Brasil; BOTTECCHIA, Ricardo José. Criação de Animais sob Influência de um Sistema Integrado de Produção Agroecológica. In: Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável / editores técnicos, Adriana Maria de Aquino, Renato Linhares de Assis. ? Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p.341-386.

PENTEADO, S. R. Criação animal orgânica. Campinas, SP: Via Orgânica, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

MACHADO, L.A.Z. Manejo de pastagem nativa. Agropecuária, 1999. 158p.

CARVALHO, M. M.; ALVIM, M. J.; CARNEIRO, J. C. (Eds.) Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Juiz de Fora: EMBRAPA gado de Leite; Brasília: FAO, 2001.

ARAÚJO FILHO, R. Introdução à pecuária ecológica: a arte de criar animais sem drogas ou venenos. Porto Alegre: São José. 2000. 136 p.

AVANCINI, C.A.M. Sanidade animal na agroecologia: atitudes ecológicas de sanidade animal e plantas medicinais em Medicina Veterinária. Porto Alegre: Fundação Gaia. 1994. 46 p.

BROOM, D. M. Comportamento e bem&#8208;estar de animais domésticos. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2010.

SANTOS, E. S. dos. Mandioca: cultivo agroecológico e uso na alimentação humana e animal. João Pessoa: EMEPA&#8208;PB, 2011.

**Atividade:Desenvolvimento Rural Sustentável**

**Categoria:Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 6	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Redes Sociais e Econômicas Locais. Conhecer conceitos acumulados pelas Ciências Sociais sobre a problemática da Agricultura Familiar a fim de interpretar processos socioculturais observados nas situações concretas. Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS) como campo de estudo multidisciplinar. Origens, metamorfoses e o debate contemporâneo sobre o desenvolvimento. A questão agrária brasileira. As transformações do rural brasileiro e a relação com a discussão mais geral sobre o DRS. Debates amazônicos sobre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. A relação entre DRS e Agricultura Familiar. Políticas Públicas voltadas ao Desenvolvimento Rural Sustentável. Abordagem territorial. Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural Sustentável.

**Bibliografia Básica:**



ALTAFIN, Iara. Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar. Brasília: CDS/UnB, 2007. Disponível em:  
<http://www.feis.unesp.br/Home/departamentos/fitotecniatecnologiadealimentosesocioeconomia716/antoniolazarosantana/conceito-de-agricultura-familiar.pdf>. Acesso em 29/05/2016.

DA VEIGA, José Eli. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Editora Garamond, 2005.

HURTIENNE, Thomas Peter. Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável na Amazônia. Novos Cadernos do NAEA, v. 8.,n.1.2005.

SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. (Introdução) Tradução Laura Teixeira Motta; revisão técnica Ricardo Doninelli Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, J. e NAVARRO, Z. Reconstruindo a agricultura. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 1999. p. 33-55.

ASSIS, W. S. de; OLIVEIRA, M.; HALMENSCHLAGER, F. Dinâmicas territoriais e as complexidades das áreas de fronteira agrária na Amazônia oriental. *Estud.soc.agric*, Rio de Janeiro, vol. 16, no. 2, 2008: 228-261.

FAVARETO, Arilson. A abordagem territorial do desenvolvimento rural ? mudança institucional ou ?inovação por adição?? *Estudos Avançados*, n. 24 (38), 2010. p.299-319.

CARNEIRO, Maria José. Política pública e agricultura familiar: uma leitura do Pronaf. *Estudos sociedade e agricultura*, 2013. Disponível em:  
<http://r1.ufrj.br/esa/V2/ojs/index.php/esa/article/view/106>. Acesso em 28/05/2016.

MACHADO, V. DE F. A produção do discurso do desenvolvimento sustentável: de Estocolmo à Rio-92. ANAIS.. apresentado em III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade - ANPPAS. Brasília, maio 2005.

REDCLIFT, M. Feitos à nossa imagem: o meio ambiente e a sociedade como discurso global. In: ARIZPE, L. (org.). *As dimensões culturais da transformação global: uma abordagem antropológica*. Brasília: UNESCO, 2001.

SCHNEIDER, Sergio. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. *Revista de Economia Política*, vol. 30, nº 3 (119), pp. 511-531, julho-setembro/2010.

**Atividade:Direito Agrário e Ambiental**

**Categoria:Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 37	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

História da propriedade rural no Brasil. Reforma agrária e política agrária. Terras públicas. Posse e propriedade rural. Alienação. Desapropriação. Legislação: agrária, ambiental, estatuto da terra e direito agrário, Código Florestal Brasileiro, legislação dos agrotóxicos, legislação de defesa sanitária animal. Terras tradicionalmente ocupadas (incluindo populações afrobrasileiras e indígenas).

**Bibliografia Básica:**

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. TERRAS TRADICIONALMENTE OCUPADAS: TERRAS DE QUILOMBO, TERRAS INDÍGENAS, BABAÇUAIS LIVRES, CASTANHAIS DO POVO, FAXINAIS E FUNDOS DE PASTO. 2. ed. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 2008.

SANTILLI, J. Agrobiodiversidade e direito dos agricultores. São Paulo: Editora Peirópolis, 2009

LIBERATO, A. P. Coletânea de legislação ambiental: legislação socioambiental.. 1º Edição, 5º Reimpressão. Editora Juruá, 2011, 322p.

ROCHA, IBRAIM ; Treccani, Girolamo Domenico ; BENATTI, J. H. ; Haber, Lilian Mendes ; Chaves, Friza, Rogerio Arthur . Manual de Direito Agrário Constitucional: lições de Direito Agroambiental. 2a.. ed. Belo Horizonte: Forum, 2015. 502p

#### **Bibliografia Complementar:**

BENATTI, J. H.; FISCHER, Luly R. C. . Desapropriação e Princípio da Função Ecológica da Propriedade - Ação Possessória - Comentário. Revista do Superior Tribunal de Justiça, v. 237, p. 216-222, 2015.

CARVALHO, Edson Ferreira de. Manual didático de direito agrário. Curitiba: Juruá, 2012.

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. A Questão Ambiental:Diferentes abordagens. 8º Edição. Editora Bertrand Brasil, 2012, 248p.

FREITAS, V. P. (org.).Direito Ambiental em Evolução.2ª Edição. Editora Juruá, 2011. 398p.

MACHADO, P.A.L. Direito ambiental brasileiro. 21. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2013.

#### **Atividade:Ecofisiologia vegetal**

#### **Categoria:Obrigatória**

#### **Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 46	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

#### **Descrição:**

Fatores primários nos ecossistemas. Ecofisiologia das Plantas Cultivadas. Manejo Ecológico dos Recursos Naturais. Uso da Energia na Agricultura e Balanço Energético. Fluxo de Nutrientes e Reciclagem. Relações Água-Planta. Conceitos e aplicações. Movimento da Água. Absorção e Translocação de Nutrientes. Relação Fonte-Dreno. Assimilação do Nitrogênio. Fotossíntese: aspectos biofísicos, bioquímicos e fisiológicos. Respiração: aspectos fisiológicos. Dinâmica do Crescimento e do Desenvolvimento: Fitohormônios, Fotoperiodismo, Fotomorfogênese. Fisiologia da Germinação.

#### **Bibliografia Básica:**

LARCHER, W. Ecosiologia vegetal. Tradução: Carlos Henrique Britto de Assis Prado. São Carlos: RiMa, 2000. 531 p.

CASTRO, P. R. C.; FERREIRA, S. O.; YAMADA, T. (Ed.). Ecofisiologia da produção agrícola. Piracicaba, SP: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1987. 244 p.

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. (Coord.). Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz, mandioca. São Paulo: Nobel, c1999. 126 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, Ricardo A. (Coord.). Ecosiologia de fruteiras tropicais: abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacaueteiro. São Paulo: Nobel, 1998. 111 p.

MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. Fisiologia Vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 3. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009. 486 p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3. ed., Porto Alegre: Artmed, 2006. 719 p.

ASHCROFT, F. A vida no limite: a ciência da sobrevivência. Tradução de: Maria Luiza X.de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. 315 p.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L.. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

**Atividade: Economia rural aplicada**

**Categoria: Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Tipologia das unidades de produção e características. Aspectos da economia das: Unidades camponesas; Empresas familiares; Empresas capitalistas; Latifúndios. Características da produção e consumo agrícola. Organização da comercialização: agentes mercantis; circuitos de comercialização; custos de comercialização. Margens de comercialização. Planejamento do programa de comercialização. Algumas características dos preços dos produtos agrícolas. Preço de mercado. Organização e desenvolvimento de mercados: Estrutura de mercados agroindustriais; Risco da comercialização no mercado futuro. Pesquisa de mercado. Análise Econômica da Produção Agrícola. Cálculo de viabilidade econômica: cálculo de Investimentos; cálculo dos custos; preço de venda líquido; cálculo de receita; Lucro Esperado. Cálculo de Ponto de equilíbrio: Cálculo do capital de giro; Custos financeiros; Capacidade de pagamento. Mercado de produtos agrícolas e comercialização papel dos atravessadores, créditos de comercialização e armazenamento, financiamento de infraestruturas.

**Bibliografia Básica:**

COSTA, F. De A. Formação agropecuária da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável. 2. ed. Belém: NAEA, 2012. v. 1

MENDES, J. T. G. Economia: fundamentos e aplicações. 2ª Ed. São Paulo: Pearson Education, 2009.

ROSSETTI, J. P. Introdução à Economia. 19ª. edição. São Paulo: Atlas, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA, A. W. B. Preços e Possibilidades: a organização das quebradeiras de coco babaçu face à segmentação dos mercados. In: Economia do Babaçu: levantamento preliminar de dados. Alfredo W. B. de Almeida et al. (orgs). Editora MIQCB / Balaios Typhografia. São Luís, MA. 2000. p. 27 ? 41.

CANO, Wilson. Introdução à Economia: uma abordagem crítica. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998. 264 p.

VIAN, C. E. F et. al. Economia: fundamentos e práticas aplicados à realidade brasileira. Campinas, São Paulo: Editora Alínea, 2005.

SINGER, P. Aprender Economia. 24 ed. São Paulo: Contexto, 2006, 202 p.

SINGER, P. Introdução à economia solidária. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

**Atividade: Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo Rural**

**Categoria: Obrigatoria**

<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				
Origens históricas do Associativismo (Sindicalismo, Cooperativismo e Associações). Os vários tipos de organizações associativas de produtores familiares no campo (diferenças, funções e funcionamento). Análise de casos. O papel do profissional como assessor dos movimentos associativistas. Os princípios fundamentais do associativismo. Princípios do cooperativismo. Classificação e organização das cooperativas. Fundação e funcionamento de cooperativas. Organizações não-governamentais. Institutos. Fundações. Políticas Públicas e implementação de programas de incentivo ao associativismo e cooperativismo. Experiências de associativismo e cooperativismo no Baixo-Tocantins.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
ABRANTES, J. Associativismo e cooperativismo: como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.				
PINHO, Diva Benevides. O cooperativismo no Brasil ? da vertente pioneira à vertente solidária. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.				
RECH, D. Cooperativas: uma alternativa de organização popular. Rio de Janeiro: DP & A, 2000.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
BITTENCOURT, Gilson Abreu. Cooperativas de Crédito Solidário: constituição e funcionamento. Estudos NEAD, 2ª ed. Revisada. Brasília: Agência de Desenvolvimento Solidário, Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, Núcleo de Estudos Agrário e Desenvolvimento Rural, Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2001.				
GAWLAK, Albino, RATZKE, Fabiane. Cooperativismo: primeiras lições. Brasília: SESCOOP, 2004.				
MICHELOTTI, F.. O beneficiamento local da produção extrativista e agroflorestal: o caso da Cooperativa Agroextrativista de Xapuri - CAEX. Novos Cadernos NAEA, Belém, PA, v. 3, n.n 2, p. 17-44, 2002.				
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.				
SCHMITT, C.J.; TYGEL, D. Agroecologia e Economia Solidária: trajetórias, confluências e desafios. In: PETERSEN, P. (Org.). Agricultura Familiar camponesa na construção do futuro. Rio de Janeiro:ASPTA, 2009. p. 105-128.				

<b>Atividade:Ecossistemas Amazônicos</b>				
<b>Categoria:Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				
Fundamentos de Climatologia. Biomas terrestres. Introdução aos ecossistemas amazônicos. História geológica da Amazônia. Hidrologia da Amazônia. Ecossistemas (ecorregiões) amazônicos. O "funcionamento" dos ecossistemas amazônicos. Biodiversidade e espécies notáveis da fauna e flora amazônicas. O homem na Amazônia.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				

AYRES, José Márcio. As matas de várzea do Mamirauá: médio Rio Solimões. 2. ed. Brasília: Sociedade Civil Mamirauá, 1995. 123 p.  
 JANZEN, Daniel H. Ecologia vegetal nos trópicos. 3ª Reimpressão, 2003. São Paulo: E.P.U., 1980. 79 p. ISBN  
 RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546p.

**Bibliografia Complementar:**

Aziz N. Ab'Saber, 2002. Bases para o estudo dos ecossistemas da Amazônia brasileira. Estud. Avançados. 16 (45):7-30. São Paulo.

RIZZINI, Carlos T.. Tratado de fitogeografia do Brasil: aspecto ecologicos, sociologicos e floristicos. 2.ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1997. 747p.

SIOLI, Harald. Amazônia: fundamentos da ecologia da maior região de florestas tropicais. 3.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1991 72p.

Vieira, I. C. G.; Toledo, P. M.; Araújo, R.; Coelho, A.; Baião, P. Amazônia. In: Fábio Scarano; Isaela Santos; Ana Cecilia Martins; José Maria Cardoso; André Guimarães; Russell Mittermeir. (Org.). Biomas brasileiros: retratos de um país plural. Rio de Janeiro: Editora Casa da Palavra, 2012, p. 129-164.

Vieira, I. C. G. & Gardner, T. Florestas Secundárias Tropicais: ecologia e importância em paisagens antrópicas. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais vol7 no 3. 2012.

**Atividade: Educação e Direitos Humanos**

**Categoria: Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Conceito de Direitos Humanos. Breve evolução dos Direitos Humanos. Características dos Direitos Humanos. Multiculturalismo e Direitos Humanos. Direitos de populações tradicionais (incluindo as afrobrasileiras e indígenas). A relação entre educação e direitos humanos na consolidação do estado democrático e da cidadania. A Declaração Universal dos Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Políticas e ações educacionais afirmativas.

**Bibliografia Básica:**

BOBBIO, Noberto. A era dos direitos. Rio de Janeiro: Campos, 2004.

CANDAU, Vera M.; ANDRADE, Marcelo; LUCINDA, Maria da Consolação; PAULO, Iliana; SCAVINO, Susana; AMORIM, Viviane. EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES(AS). Coleção Docência e Formação. Ed. Cortez. 1ª ed., São Paulo, 2013.

RAYO, José Tuvilla. Educação em Direitos Humanos Rumo a uma Perspectiva Global. 2 ed., Editora: Artmed, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

Brasil. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos: Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO,2007.

Direitos humanos e globalização [recurso eletrônico] : fundamentos e possibilidades desde a teoria crítica / org. David Sánchez Rúbio, Joaquín Herrera Flores, Salo de Carvalho. ? 2. ed. ? Dados eletrônicos. ? Porto Alegre : EDIPUCRS, 2010.

ESTEVÃO, Carlos V. DIREITOS HUMANOS, JUSTIÇA E EDUCAÇÃO. Rev. Educação, Sociedade e Culturas, nº 25, 2007, 43-81.

SONIA, Kramer; BAZILIO, Luiz Cavalieri. INFANCIA, EDUCAÇÃO E DIREITOS HUMANOS. Ed. Cortez, 201, São Paulo.

OLIVEIRA, Erival da S. Direito Constitucional Direitos Humanos. 2. ed. Editora Revista dos Tribunais, 2011.

**Atividade:Elaboração e Gestão de Projetos**

**Categoria:Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 37	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Elaboração de projetos de produção agroecológica, agroindustriais e da agricultura familiar. O setor fornecedor de insumos: as especificidades da produção rural. O setor de transformação e os Arranjos Produtivos Locais: ajuste técnico e viabilidade econômica. Características dos mercados dos produtos agroecológicos e agroindustriais. Eficiência econômica e social de projetos rurais e agroindustriais para a agricultura familiar. Limites e possibilidades de transformação agroecológica e agroindustrial da produção familiar. Diagnósticos de projetos agro-industriais comunitários, cooperativos e patronais existentes na região.

**Bibliografia Básica:**

COSTA, F. A. Ecologismo e Questão Agrária na Amazônia. Série Estudos SEPEQ, 1. NAEA/UFGA. Belém, PA. 1992. 81 p.

EMBRAPA. O desenvolvimento da Agropecuária brasileira: da agricultura escravagista ao sistema agroindustrial. Brasília - DF. EMBRAPA - SPI. 171 P.

KAGEYAMA, A. A.; GRAZIANO DA SILVA, J. F. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. São Paulo: Imprensa Universitária, UNICAMP, 1987. 121p.

**Bibliografia Complementar:**

MICHELOTTI, F. A Cooperativa Agroextrativista de Xapuri: trajetória de organização e gestão. Dissertação de Mestrado. NAEA-UFGA. Belém, PA. 2001. 186 p.

MICHELOTTI, F. Beneficiamento local da produção extrativista e agroflorestal: o caso da Cooperativa Agroextrativista de Xapuri - CAEX. Novos Cadernos NAEA, v.3, n.2, 2000. Belém, PA. 2002. 17-44 p.

MUENCHEN, J. V. Análise Econômica e Financeira de Associações. AS-PTA / IRED. Rio de Janeiro, RJ. 1992. 34 p.

REGO, J. F. Estado Capitalista e Políticas Públicas (Estado Brasileiro, Processo de Ocupação Capitalista e Extrativismo de Borracha na Amazônia). Dissertação de Mestrado. UFPb. Campina Grande, PB.1992. 470 p.

SANTOS DE MORAES, C. Elementos sobre a Teoria da Organização no Campo. Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. São Paulo, SP. 1986. 62 p.

**Atividade:Empreendedorismo Rural**

**Categoria:Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Administração do empreendimento agrícola: conceitos; processo administrativo; processo e critérios para a tomada de decisões. Gerenciamento e planejamento; Sistemas e instrumentos de controle e registro. Avaliação de resultados. Relações humanas no processo de comercialização. Empreendedorismo na agricultura familiar. Estudo da situação atual do mercado da agricultura familiar. Noções básicas sobre Marketing e comercialização. Autogestão. Economia criativa e inovação tecnológica no meio rural. Processos de certificação de produtos de base ecológica: Histórico e conceitos de certificação de produtos agropecuários; Legislação e normas referentes à certificação; Principais entidades certificadoras do Brasil e internacionais; Mercado para produtos agropecuários e agroindustriais de base agroecológica.

**Bibliografia Básica:**

AGNE, C. L. Mudanças institucionais na agricultura familiar: as políticas locais e as políticas públicas nas trajetórias das famílias nas atividades de processamento de alimentos no Rio Grande do Sul. Tese (Doutorado) Programa de pós-Graduação em Desenvolvimento Rural?Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014.

NEVES, M. C. P. Certificação como garantia dos produtos orgânicos. In: Aquino, A.M.A.; LINHARES R. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília- DF. Embrapa Informação Tecnológica, p. 239-256, 2005.

VIEGA, J.E.; EHLERS, E. Diversidade biológica e dinamismo econômico no meio rural. in: MAY, Peter (org). Economia do meio ambiente: teoria e prática , 2ª ed, RJ: Elsevier/Campus, 2010, p. 289-308.

**Bibliografia Complementar:**

SILVA, Carlos Arthur Barbosa. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal. 2005.

ANTEAG. Autogestão e Economia Solidária ? uma nova metodologia. 2º volume. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2005.

SCHIMAICHEL, G. L.; RESENDE, J. T. V. A importância da certificação de produtos orgânicos no mercado internacional. Rev. El. Lato sensu v.2, n.1. p.1-16. 2007.

PENTEADO, S.R. Certificação Agrícola: Selo orgânico e ambiental. Editora: Via Orgânica. 2008. 204p.

VOLTOLINI, R. Terceiro Setor - Planejamento e Gestão. Senac - São Paulo, 2008.

**Atividade:Entomologia Agrícola**

**Categoria:Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Introdução ao estudo dos insetos - Princípios básicos de entomologia. Morfologia, Fisiologia, Reprodução, Desenvolvimento e Metamorfose. Classificação e Nomenclatura. As principais Ordens de significado econômico. Principais medidas de controle dos insetos praga. Técnicas de estudo, criação, conservação e coleta dos insetos. Insetos como polinizadores, predadores e como ?pragas?.

**Bibliografia Básica:**

GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.J. Os insetos: Um resumo de Entomologia. Roca. São Paulo. 456p. 2008.

GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola. FEALQ. Piracicaba. 2001.

GALLO, D. et al. Manual de Entomologia Agrícola. Ceres. São Paulo. 1988.

**Bibliografia Complementar:**

AZEVEDO, J.L.; MELO, I.S. Controle Biológico. Embrapa Meio Ambiente Vol. 2, Juguariúna, SP. 2000,

NAKANO, O.; Silveira Neto, S.; Zucchi, R.A. Entomologia econômica. Livrocere. São Paulo. 1981.

PARRA, J. R. P.; BOTELHO, P. S. M.; CORRÊA; FERREIRA, B. S.; BENTO, J. M. S. (Eds.) Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002.

VENZON, M.; PAULA JR., T.J.; PALLINI, A. (Coord.). Controle Alternativo de Pragas e Doenças. Viçosa: EPAMIG/CTZM, 359p. 2005.

VENZON, M.; JÚNIOR, T.J.P.; PALLINI, A. (Eds).Tecnologias alternativas para o controle de pragas e doenças. Viçosa UFV ; EPAMIG. 378p. 2006.

**Atividade:Estágio Institucional**

**Categoria:Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 15	CH. Distância: 0	CH Total: 45
----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

**Descrição:**

A prática de estágios em instituições não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de aplicações práticas e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a elas relacionadas.

**Bibliografia Básica:**



A bibliografia envolvida nessa atividade curricular seguirá as indicadas pelas instituições envolvidas na ação, além das seguintes bibliografias indicadas:

CIEE - SEMESP. A qualidade dos estágios e sua importância sócio-profissional: Seminário CIEE- SEMESP em 22 de setembro de 2004 no Transamérica Flat International Plaza. São Paulo: CIEE, v.1 n.79. 80p. 2005.

NISKIER, Arnaldo; SOUZA, Paulo Nathanael Pereira de. Educação, estágio e trabalho. São Paulo: Integrare Editora, 2006. 231 p.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. São Paulo, Cortez, 1992.

**Bibliografia Complementar:**

A bibliografia envolvida nessa atividade curricular seguirá as indicadas pelas instituições envolvidas na ação, além das seguintes bibliografias indicadas:

BARCHI, R. Do estágio ao primeiro emprego. Rio de Janeiro: O Autor, 2001. 157 p.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2008.

RICHARDSON, R. J et al. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI. Núcleo de Ação Pedagógica. Normas para Elaboração de Trabalhos Científicos e Acadêmicos. Centro de Educação Superior VII, São José, mar. 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistemas de Bibliotecas. Normas para Apresentação de documentos científicos. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2000.

**Atividade: Estágio Supervisionado I**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 40	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

A prática de vivência no campo não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de uma atividade de natureza estritamente prática e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a ele relacionadas. É uma atividade de aplicação de conhecimentos e conteúdos.

**Bibliografia Básica:**

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas, além das seguintes bibliografias indicadas:

CIEE - SEMESP. A qualidade dos estágios e sua importância sócio-profissional: Seminário CIEE- SEMESP em 22 de setembro de 2004 no Transamérica Flat International Plaza. São Paulo: CIEE, v.1 n.79. 80p. 2005.

NISKIER, Arnaldo; SOUZA, Paulo Nathanael Pereira de. Educação, estágio e trabalho. São Paulo: Integrare Editora, 2006. 231 p.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. São Paulo, Cortez, 1992.

#### **Bibliografia Complementar:**

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas, além das seguintes bibliografias:

BARCHI, R. Do estágio ao primeiro emprego. Rio de Janeiro: O Autor, 2001. 157 p.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2008.

RICHARDSON, R. J et al. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI. Núcleo de Ação Pedagógica. Normas para Elaboração de Trabalhos Científicos e Acadêmicos. Centro de Educação Superior VII, São José, mar. 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistemas de Bibliotecas. Normas para Apresentação de documentos científicos. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2000.

#### **Atividade:Estágio Supervisionado II**

##### **Categoria:Obrigatoria**

##### **Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 40	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

##### **Descrição:**

A prática de vivência no campo não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de uma atividade de natureza estritamente prática e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a ele relacionadas. É uma atividade de aplicação de conhecimentos e conteúdos.

##### **Bibliografia Básica:**

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas, além das seguintes bibliografias indicadas:

CIEE - SEMESP. A qualidade dos estágios e sua importância sócio-profissional: Seminário CIEE- SEMESP em 22 de setembro de 2004 no Transamérica Flat International Plaza. São Paulo: CIEE, v.1 n.79. 80p. 2005.

NISKIER, Arnaldo; SOUZA, Paulo Nathanael Pereira de. Educação, estágio e trabalho. São Paulo: Integrare Editora, 2006. 231 p.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. São Paulo, Cortez, 1992.

**Bibliografia Complementar:**

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas, além das seguintes bibliografias:

BARCHI, R. Do estágio ao primeiro emprego. Rio de Janeiro: O Autor, 2001. 157 p.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2008.

RICHARDSON, R. J et al. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI. Núcleo de Ação Pedagógica. Normas para Elaboração de Trabalhos Científicos e Acadêmicos. Centro de Educação Superior VII, São José, mar. 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistemas de Bibliotecas. Normas para Apresentação de documentos científicos. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2000.

**Atividade:Estágio Supervisionado III**

**Categoria:Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 40	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

A prática de vivência no campo não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de uma atividade de natureza estritamente prática e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a ele relacionadas. É uma atividade de aplicação de conhecimentos e conteúdos.

**Bibliografia Básica:**

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas, além das seguintes bibliografias indicadas:

CIEE - SEMESP. A qualidade dos estágios e sua importância sócio-profissional: Seminário CIEE- SEMESP em 22 de setembro de 2004 no Transamérica Flat International Plaza. São Paulo: CIEE, v.1 n.79. 80p. 2005.

NISKIER, Arnaldo; SOUZA, Paulo Nathanael Pereira de. Educação, estágio e trabalho. São Paulo: Integrare Editora, 2006. 231 p.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. São Paulo, Cortez, 1992.

**Bibliografia Complementar:**

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas, além das seguintes bibliografias:

BARCHI, R. Do estágio ao primeiro emprego. Rio de Janeiro: O Autor, 2001. 157 p.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2008.

RICHARDSON, R. J et al. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI. Núcleo de Ação Pedagógica. Normas para Elaboração de Trabalhos Científicos e Acadêmicos. Centro de Educação Superior VII, São José, mar. 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistemas de Bibliotecas. Normas para Apresentação de documentos científicos. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2000.

**Atividade:Estágio Supervisionado IV**

**Categoria:Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 40	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

A prática de vivência no campo não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de uma atividade de natureza estritamente prática e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a ele relacionadas. É uma atividade de aplicação de conhecimentos e conteúdos.

**Bibliografia Básica:**

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas, além das seguintes bibliografias indicadas:

CIEE - SEMESP. A qualidade dos estágios e sua importância sócio-profissional: Seminário CIEE- SEMESP em 22 de setembro de 2004 no Transamérica Flat International Plaza. São Paulo: CIEE, v.1 n.79. 80p. 2005.

NISKIER, Arnaldo; SOUZA, Paulo Nathanael Pereira de. Educação, estágio e trabalho. São Paulo: Integrare Editora, 2006. 231 p.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. São Paulo, Cortez, 1992.

**Bibliografia Complementar:**

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas, além das seguintes bibliografias:

BARCHI, R. Do estágio ao primeiro emprego. Rio de Janeiro: O Autor, 2001. 157 p.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2008.

RICHARDSON, R. J et al. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI. Núcleo de Ação Pedagógica. Normas para Elaboração de Trabalhos Científicos e Acadêmicos. Centro de Educação Superior VII, São José, mar. 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistemas de Bibliotecas. Normas para Apresentação de documentos científicos. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2000.

**Atividade:Ética e Educação Socioambiental**

**Categoria:Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

A interfaces das relações sociedade e meio ambiente. Representações sociais de meio ambiente e a estruturação conceitual da ética planetária na perspectiva interdisciplinar, transversal e sistêmica. Bioética. Estudo dos problemas ambientais causados pela sociedade moderna. Novas tecnologias aplicadas a soluções de problemas ambientais. Os problemas ambientais regionais e soluções a partir da Educação Ambiental

**Bibliografia Básica:**

CAPRA, F. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

DIAS, Genebaldo. F. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo:Gaia, 1994. 137

JUNGES, José Roque. Ética ambiental. São Leopoldo: Unisinos, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

ARRUDA, M. e BOFF, Leonardo. Globalização e Ética. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.  
 PELIZZOLI, M. L. Correntes da Ética Ambiental. Petrópolis: Vozes, 2002.  
 SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento Sustentável. Organização Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.  
 LEFF, Enrique. Epistemologia Ambiental. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.  
 \_\_\_\_\_. Ecodesenvolvimento: Crescer sem destruir. São Paulo: Revista dos Tribunais. 1986.  
 \_\_\_\_\_. Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade e Poder. 2. ed. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

**Atividade: Etnoconhecimento**

**Categoria: Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 27	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Histórico e importância dos Etnoconhecimentos. Etnoconhecimento, plantas medicinais, princípios ativos e propriedades terapêuticas. Contextualização das informações botânicas na Agroecologia. Conservação da diversidade biológica e cultural. Critérios de classificação popular. Transmissão do Conhecimento. Métodos de trabalho de campo. Coleta de Plantas. Etnobotânica e Indústria. Aspectos éticos no trabalho, uso do conhecimento popular e a propriedade intelectual. O etnoconhecimento e a conservação da biodiversidade. Conhecimentos tradicionais e populações locais, especialmente os grupos afrobrasileiros e indígenas.

**Bibliografia Básica:**

BALÉE, W. Cultura na vegetação da Amazônia brasileira. In: NEVES, W. A. (Org.). Biologia e ecologia humana na Amazônia: avaliação e perspectivas. SCT/PR/CNPq ? Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi (Coleção Eduardo Galvão). 1989. p. 95-109.  
 POSEY, D. A. Manejo da floresta secundária; capoeira, campos e cerrados (Kayapo). In: RIBEIRO, B. G. (Org.). Suma Etnológica Brasileira. v.1: Etnobiologia. Petrópolis: Vozes, 1987, p. 173-185.  
 TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais. Tradução de Rosa L. Peralta. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

**Bibliografia Complementar:**

DIEGUES, A. C. (Org.). Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. 2. ed. São Paulo: HUCITEC; NUPAUB, 2000.  
 FRAXE, T. J. P.; PEREIRA, H. S.; WITKOSKI, A. C. (Orgs.). Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais. Manaus: EDUA, 2007, p. 55-88.  
 LITTLE, P. E. Territórios Sociais e Povos Tradicionais no Brasil: por uma Antropologia da territorialidade. Série Antropologia. Brasília, n. 322, p. 1-32, 2002.  
 PORRO, N. S. M. ; SHIRAIISHI NETO, J.; FIGUEIREDO, L. D.; VEIGA, I. Conflitos Sócio-jurídicos: a implementação das convenções internacionais e a transmissão de conhecimentos tradicionais. In: ENCONTRO DA ANPOCS, 33, 2009, Caxambu-MG. Anais... Caxambu: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2009.  
 TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 20, p. 31-45, jul./dez. 2009.

<b>Atividade: Etnomatemática aplicada</b>				
<b>Categoria: Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				
Lógica das Práticas profissionais no campo. Sistemas de interpretação e resolução de problemas. Estruturas matemáticas e modelos da agricultura familiar. Identidade e Matemática dos modelos culturais. Linguagem Matemática das práticas culturais no campo e nas cidades.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
CORTELA, M. S., A escola e o conhecimento. São Paulo: Cortez, 2002. D'AMBRÓSIO, U., Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. DOMITE, M. C. S., RIBEIRO, J. P. M., FERREIRA R., Etnomatemática: papel, valor e significado. São Paulo: Zouk, 2004. KNIJNIK, G., WANDERER, F., OLIVEIRA, J., Etnomatemática: currículo e formação de professores. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
D'AMBRÓSIO, U., Educação para uma Sociedade em Transição. Campinas: Papirus, 1999. _____. Educação Matemática. Da Teoria à Prática. 7ª Edição. Campinas: Papirus, 1996. _____. Etnomatemática: Arte ou técnica de explicar ou conhecer. 5ª Edição. São Paulo: Ática, 1998. 88 p. (Série Fundamentos). FERREIRA, E.S. Por uma Teoria da Etnomatemática. BOLEMA, Rio Claro, n. 7, p. 30-35, 1991. GERDES, P. Etnomatemática: Cultura, Matemática, Educação. Maputo. Moçambique, 1991. KNIJNIK, G. O saber acadêmico e o saber popular na luta pela terra. Educação Matemática em Revista, Blumenau, n. 1, p. 5-11, 1993. LARAIA, R. B., Cultura: Um Conceito Antropológico. 12ª Edição. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999. MENDES, I. A., Educação (Etno) Matemática: pesquisas e experiências. Natal: Flecha do tempo, 2004. MCLAREN, P., Multiculturalismo Crítico. Tradução Bebel Orofino Schaefer. São Paulo: Cortez, 1997. POWELL, A., AND FRANKENSTEIN, M., Ethnomatematical Knowledge. In: Ethnomatematics: Challenging Eurocentrism in Mathematics Education. 1ª Edição. New York, 1997. SCANDIUZZI, P.P. Água e Óleo: Modelagem e Etnomatemática? BOLEMA, Rio Claro, n.17, p.52-58, 2002. VERGANI, T., Educação Etnomatemática: o que é? Lisboa: Pandora, 2000. ZASLAVSKY, C., The Multicultural Math Classroom: Bringing in the World. 1ª Edição. Portsmouth: Heinemann, 1996.				

<b>Atividade: Experimentação em Meio Controlado e Meio Real</b>				
<b>Categoria: Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 13	CH. Extensão: 17	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				

Princípios básicos de experimentação. Planejamento de experimentos. Testes de hipótese. Delineamentos experimentais: completamente casualizados, blocos ao acaso e quadrado latino. Princípios do confundimento: Parcela subdividida. Regressão e Correlação. Análise de variância. O método de Desenvolvimento Participativo de Tecnologias. Experimentação camponesa e A geração de tecnologia agrícola socialmente apropriada.

**Bibliografia Básica:**

CHAMBERS, R.; RICHARDS, P.; BOX, L., Agricultores experimentadores e pesquisa. Rio de Janeiro: PTA-FASE, 1989. 44p. (Agricultores na pesquisa, 10).

JOUVE, P. A experimentação no meio camponês : procedimentos e métodos. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1991. 30p. (Agricultores na Pesquisa, 3).

PIMENTEL GOMES, F. Iniciação à Estatística. Ed. Nobel, São Paulo. 1978.

**Bibliografia Complementar:**

CARVALHO, H. M. de. A geração de tecnologia agrícola socialmente apropriada. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1990. 24p (Textos para debate, 29).

FREIRE, A. G. ; PETERSEN, P. ; SILVEIRA, L. M. ; SILVA, M. R. A sistematização no fortalecimento de redes locais de inovação agroecológica. Revista Agriculturas, V.3, p. 9-12, 2006.

PETERSEN, P. Participação e desenvolvimento agrícola participativo: uma visão estratégica com ênfase na etapa do diagnóstico. In: PETERSEN, P.; ROMANO, J. O. (Org.).

Abordagens participativas para o desenvolvimento local. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1999. p. 56 - 75.

PIMENTEL GOMES, F. A estatística moderna na pesquisa agropecuária. POTAFOS. Piracicaba. 1985.

PIMENTEL GOMES, F. Curso de Estatística Experimental. ESALQ, Piracicaba. 1987.

**Atividade:Física Aplicada**

**Categoria:Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 37	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Grandezas físicas e unidades. Conservação da energia. Calor e trabalho e as Leis da Termodinâmica. Energia Solar: Características e Aquecimento. Aquecimento Global, Destruição da Camada de Ozônio e Resíduos de Calor. Biomassa: das plantas ao lixo. Física da água no solo: energia e movimento da água no solo. Balanço de energia em propriedade convencionais e agroecológicas. Princípios de Física Quântica.

**Bibliografia Básica:**

HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M. Energia e Meio Ambiente. São Paulo: Thomson, 2003.

SEARS, F. W. ; ZEMANSKY, M. W. Mecânica. Vol.1 e 2. 12 ed. São Paulo: Pearson, 2009.

TREFIL, J. HAZEN, R. M. Física Viva: uma introdução à Física Conceitual. Vols. 1 e 3. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

MILLER, G. T. ? Ciência Ambiental. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no solo. 2a. ed. Editado pelo Autor. Piracicaba-SP, 2004

HEWITT, P. G. ? Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2002.

VAN LIER, Q. J. ? Física do Solo. São Paulo: SBCS, 2010. (no internet:

<http://www.pldlivros.com.br/MaisProduto.asp?Produto=734>)

OKUNO, E. VILELA, M. A. C. ? Radiação Ultravioleta: Características e Efeitos. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005. (Temas Atuais de Física)



<b>Atividade:Funcionamento de Estabelecimentos Agrícolas Familiares</b>				
<b>Categoria:Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 6	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
<p>Sistemas Agrários: histórico, características e aspectos metodológicos. Funcionamento de estabelecimentos agrícolas familiares e elementos de sua gestão: a família e sua história; o processo de tomada de decisão e os objetivos hierárquicos; os subsistemas e suas interações; elementos externos e internos e suas inter-relações; Gestão de estabelecimentos rurais e as interações entre a economia, estratégias e práticas dos agricultores (calendário de trabalho versus técnicas utilizadas). Transformações no espaço físico, social e produtivo; Organização social da família e da produção; Agricultura familiar e suas relações com os sistemas de produção; redes de produção; Espaço e tempo da produção; Histórico e princípios da Pesquisa-Desenvolvimento;- Diagnósticos rurais rápidos e outras metodologias participativas (como operacionalizar).</p>				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
<p>PINHEIRO, S. L. G. O Enfoque Sistêmico e o Desenvolvimento Rural Sustentável: Uma Oportunidade de Mudança da Abordagem Hard-Systems para Experiências com Soft-Systems. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre: v. 1, n. 2, 2000, p. 27-37.</p> <p>REIJNTJES, C.; HAVERKORT, B.; WATERS-BAYER, A. A sustentabilidade e os agricultores: a tomada de decisões em nível do estabelecimento agrícola. In: REIJNTJES, C.; HAVERKORT, B.; WATERS-BAYER, A. (Orgs.). Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos. p.31-45.</p> <p>REYNAL, V.; MUCHAGATA, M.G.; CARDOSO, A. (organizadores). Funcionamento do estabelecimento agrícola, Versão 4.0. Apostila DAZ-NEAF-UFPA. Belém: Centro Agropecuário ? UFPA, 1996, 106 p.</p>				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
<p>DUFUMIER, Marc. Projeto de Desenvolvimento Agrícola. EDUFBA, Salvador, 2007. p. 57-116.</p> <p>GARCIA FILHO, Danilo Prado. Guia metodológico: Diagnóstico de sistemas agrários. Cooperação técnica INCRA/FAO. 1999.</p> <p>MIGUEL, L. A. A Pesquisa-Desenvolvimento na França e sua contribuição para o estudo do rural. Texto originalmente publicado em: ?Seminário sobre sistemas de produção: conceitos, metodologias e aplicações?. Curso de Pós-Graduação em Agronomia ? Produção Vegetal e Curso de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento/ UFPR, Curitiba, 1999. 14p.</p> <p>VERDEJO, M. E. Diagnóstico Rural Participativo: Um guia prático DRP. Revisão e Adaptação: Décio Cotrim e Ladjane Ramos. Brasília, 2006. 62 p.</p> <p>WAGNER, S. A. et al. Gestão e planejamento de unidades de produção agrícola. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. 128p. (Série Educação a Distância).</p>				

<b>Atividade:Gênese, Classificação e Fertilidade de Solos</b>				
<b>Categoria:Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				

Gênese e morfologia do solos de terra firme e várzea. Física e química do solo. Levantamento e classificação de solos. Atributos físicos, químicos e biológicos de solos de terra firme e várzea afetados pelo manejo. Biologia do solo. Matéria orgânica e ciclo do nitrogênio. Atividade biológica (meso e microfauna). Toxicidade e desequilíbrio mineral. Comportamento face a determinada prática cultural e diagnóstico pedológico (interpretação de análises de solos). Acidez do solo e alternativas de controle.

**Bibliografia Básica:**

VIEIRA, L.S.; SANTOS, P .C.T.; VIEIRA, .M.N.F. Solos: propriedades, classificação e manejo. Brasília, MEC/ABEAS, 1998.

AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2.ed. Brasília, 2006. 306p.

**Bibliografia Complementar:**

LIMA, R.R.; TOURINHO, M.M.; COSTA, P.C. da. Várzeas flúvio-marinhas da Amazônia brasileira: características e possibilidades agropecuárias. Belém: FCAP. Serviço de Documentação e Informação, 2000, 34p.

KIEHL, EJ. Fertilizantes orgânicos. Piracicaba: Agronômica Ceres, 1985.492p.

SILVA, L. G. T. Análise fisiográfica das várzeas do Baixo Tocantins: uma contribuição ao manejo e desenvolvimento dos sistemas de uso da terra. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2002.34 p.

THEODORO, S.H.C. A Fertilização da Terra pela Terra. 2000. Tese (Doutorado) ? Centro de Desenvolvimento Sustentável, UNB, Brasília.

MOREIRA, A.; MALAVOLTA, E. Dinâmica da matéria orgânica e da biomassa microbiana em solo submetido a diferentes sistemas de manejo na Amazônia Ocidental. Pesquisa Agropecuária Brasileira , v.39, n.11, p.1103-1100, 2004.

**Atividade: Geoprocessamento Aplicado**

**Categoria: Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 6	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Princípios básicos em geoprocessamento. Mapas e suas representações. Banco de dados e Sistemas de Informações Geográficas - SIG. Introdução ao Sensoriamento Remoto. Geoprocessamento aplicado ao meio rural: planejamento agrícola para microbacia hidrográfica; monitoramento de ocupação agrícola com sensoriamento remoto e SIG; uso do SIG no mapeamento e avaliação de impactos ambientais.

**Bibliografia Básica:**

ASSAD, E. D., SANO, E. E. Sistema de Informações geográficas: Aplicações na Agricultura. Brasília, SPI-EMBRAPA, 2 edição, 2005. 423p.

CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A.M.; D'ALMEIDA, J.C. Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos, INPE, 2001.

MOREIRA, M. A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. São José dos Campos-SP: INPE, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160p.

FLORENZANO, T. G. Imagens de satélite para estudos ambientais. Oficina de Textos, 2002. 97p.

FUKS, S., CARVALHO, M.S., CÂMARA, G., MONTEIRO, A.M. Análise Espacial de Dados Geográficos. Brasília: Embrapa, 2004.

HENRIQUES, R., "Os SIG e a Modelação Hidrológica no domínio das águas de Superfície", Lisboa: LNEC, Teses e Programas de Investigação, 1996.

MARTINELLI, M., PEDROTTI, F., A cartografia das Unidades de Paisagem: Questões metodológicas. Revista do Departamento de Geografia n.14, p. 39-46, 2001, Disponível em: [http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/hemeroteca/rdg/rdg14/rdg14\\_07.pdf](http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/hemeroteca/rdg/rdg14/rdg14_07.pdf)

MIRANDA, J. I. Fundamentos de Sistema de Informações Geográficas. Ed. Embrapa, 2005. 423p.

ROCHA, C. H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar. Juiz de Fora, 2000. 254p.

SARAIVA, M.G. O Rio como paisagem ? Gestão de corredores fluviais no quadro do ordenamento do território. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999, p.315-378.

SILVA, X. da. ; ZAIDAN, R. T. (Eds.). Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. 227p.

**Atividade: Interpretação e Produção de Textos**

**Categoria: Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 37	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Concepções de leitura. Estratégias leitoras. Esquemas, resumos e sumários de textos. Noção de texto e processos de textualização. Critérios de textualização. Noção de gênero textual e tipo textual. A produção de textos. A leitura de textos. Análise e produção de gêneros acadêmico-científicos.

**Bibliografia Básica:**

ANTUNES, I. Lutar com palavras: coesão e coerência. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

CEREJA, W.; MAGALHÃES, T.C. Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. 2 ed. São Paulo: Atual, 2005.

FULGÊNCIO, L.; LIBERATO, Y. Como facilitar a leitura. 7 ed. São Paulo: Contexto, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2001.

GERALDI, J.W. Portos de passagem. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

KLEIMAN, Â. Oficina de leitura: teoria e prática. 8. ed. Campinas-SP: Pontes, 2001.

KOCH, I. Villaça.; ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.

MACHADO, A. R. (coord.); ABREU-TARDELI, L. S.; LOUSADA, E. Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

**Atividade: Introdução à Informática**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 40	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Utilização do computador como ferramenta educativa. Estudo teórico-prático dos recursos computacionais aplicados na educação (aplicativos, internet, multimídia e outros). Computador como recurso tecnológico no processo de ensino aprendizagem.

<b>Bibliografia Básica:</b>
HOLCOMBE, J.; HOLCOMBE, C. Dominando os Sistemas Operacionais: Teoria e Prática. Editora: Alta Books. Ano: 2003
MEIRELES, F. Informática: Novas Aplicações com Microcomputadores. Editora: Makron Books. Ano: 1994
TAJRA, S. Projetos em Sala de Aula: Excel 2000. Editora: Érica. Ano: 2005
<b>Bibliografia Complementar:</b>
AZEVEDO, L. O. Informática para Concursos. Editora: Vestcon. Ano: 2004
BRASIL. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais. Primeiro e Segundo ciclo do Ensino Fundamental. Ciências
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. Editora: Prentice-Hall. Ano: 2004
MONTEIRO, M. A. ?Introdução a Organização de Computadores?. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
PAUDIT, M.. S. ?Como realmente funciona o computador?. São Paulo: Makron Books, 1998.

<b>Atividade: Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso</b>
<b>Categoria: Obrigatoria</b>
<b>Cargas Horárias:</b>
CH. Teórica: 30   CH. Prática: 30   CH. Extensão: 0   CH. Distância: 0   CH Total: 60
<b>Descrição:</b>
Experimentação e observação. Objetividade e engajamento. A pesquisa-ação e a pesquisa participativa. As estruturas científicas existentes no nível regional, estadual e nacional. Como fazer uma bibliografia, analisar de forma crítica os textos disponíveis, identificar e mobilizar as competências técnico-científicas disponíveis. Elaborar um relatório e elementos básicos de um projeto de pesquisa, de um artigo e de uma monografia.
<b>Bibliografia Básica:</b>
CARVALHO, M.C. de. Construindo o saber: fundamentos de metodologia científica. São Paulo Papyrus, 1995.
CARVALHO, M.C. de. Metodologia e técnicas em ciências humanas.
DEMO, P. Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas. São Paulo: Tempo Brasileiro, 1997.
<b>Bibliografia Complementar:</b>
GIL, A. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo : Atlas, 2002.
KHUN, Thomas. A Estruturadas Revoluções Científicas. São Paulo: Perspectivas, 1975.
MARQUES, Mário. O conhecimento e Modernidade em Reconstrução. Unijuí, 1993.
SANTOS, Boaventura de S. Um Discurso Sobre as Ciências. Porto: Ed. Afrontamento, 1995, 7ª ed.
THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 1992.

<b>Atividade: Irrigação e Drenagem</b>
<b>Categoria: Obrigatoria</b>
<b>Cargas Horárias:</b>
CH. Teórica: 40   CH. Prática: 14   CH. Extensão: 6   CH. Distância: 0   CH Total: 60
<b>Descrição:</b>

Importância da agricultura irrigada visando o uso mais eficiente dos recursos para obter resultados econômicos sustentáveis. Conceitos de física do solo e suas aplicações no planejamento de irrigação e drenagem. Manejo racional da água e solo para a irrigação e drenagem. Características dos equipamentos para sistemas portáteis, permanentes e mecanizados de aspersão. Irrigação por sulcos. Métodos de aplicação de água ? Sistemas de irrigação. Projetos de sistemas de irrigação, incluindo as suas aplicações para a agricultura familiar.

**Bibliografia Básica:**

ALBUQUERQUE, P.E.P.; DURÃES, F.O.M. Uso e manejo de irrigação. 1 ed. Editora: Embrapa, 2008.

PENTEADO, S. R. Manejo da água de irrigação: Aproveitamento da água em propriedades ecológicas. Campinas: via orgânica. 2007.

REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

CRUCIANI, D.E. A Drenagem na Agricultura. São Paulo: Nobel. 1989. 337p.

FOLEGATTI, M. V. Fertirrigação: citros, flores, hortaliças. Editora Agropecuária, 1999. 458 p.

FRIZZONE, J. A. E ANDRADE JÚNIOR, A.S. Planejamento de Irrigação, Análise de Decisão de Investimento. 1 ed. Editora Embrapa, 2005.

KLAR, A E. Frequência e quantidade de aplicação. São Paulo: Livraria Nobel, 1991.

MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PELARETTI, L.F. Irrigação: princípios e métodos. 2. ed. Viçosa: UFV, 2007. 358p.

**Atividade: LIBRAS**

**Categoria: Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Introdução: aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audio-visuais; Noções de variação. Prática de Libras: desenvolvimento da expressão visual-espacial. Noções de Educação Inclusiva no Campo (para portadores de deficiência motora, mental, auditiva, de fala e visual).

**Bibliografia Básica:**

BOTELHO, P. Segredos e Silêncios na Educação dos Surdos. Editora Autentica, Minas Gerais, 7-12, 1998.

ELLIOT, A.J. Introdução à Gramática da LIBRAS. In Educação Especial ? Língua Brasileira de Sinais ? Volume II. Série Atualidades Pedagógicas 4, MEC/SEESP, 2000: 81-123 2a. edição

\_\_\_\_\_. Teorias de Aquisição da Linguagem. In GOLDFELD, M. (org.)

Fundamentos em fonoaudiologia, vol. 1: Linguagem, p. 1-13. Rio de Janeiro, Guanabara, 1998.

**Bibliografia Complementar:**

ELLIOT, A.J. Linguagem e Surdez. Porto Alegre, Artes Médicas, 2002.

FERREIRA-BRITO, L. Integração social & surdez. Rio de Janeiro, Babel, 1993.  
Fundamentos em fonoaudiologia, vol. 1: Linguagem. Rio de Janeiro, Guanabara, 1998.

GESSER, A. LIBRAS: Que língua é essa? São Paulo, Editora Parábola: 2009.

GOLDFELD, M. Linguagem, surdez e bilingüismo. Lugar em fonoaudiologia. Rio de Janeiro, Estácio de Sá, n° 9, set., p 15-19, 1993.

\_\_\_\_\_. Aquisição fonológica nas línguas de sinais. Letras de Hoje. Porto Alegre: PUCRS, v. 32, n° 4, p. 147-62, 1997.

**Atividade:Língua Estrangeira (Inglês Instrumental)**

**Categoria:Optativa**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Desenvolvimento de habilidades: prática oral e fixação de estruturas básicas. Prática escrita. Frases simples e coordenadas. Elementos de gramática. Estratégia do processo de leitura. Estruturas básicas da língua inglesa nas habilidades: de ouvir, de falar, de ler e de escrever, aplicada a textos e contextos relacionados às ciências agrárias e naturais.

**Bibliografia Básica:**

FURSTENAU, E. Novo dicionário de termos técnicos inglês-português. 26. ed. São Paulo: Globo, 2003.

GUANDALINI, E. O. Técnicas de Leitura em Inglês (ESP ? English for Specific Purposes): proficiência, pós-graduação, mestrado, doutorado. Volumes 1 e 2 São Paulo: Texto Novo, 2002.

SOUZA, A. Leitura em Língua Inglesa :uma abordagem instrumental. São Paulo: Editora Disal,2005.

**Bibliografia Complementar:**

GAMA, A.N.M. et al. Introdução à Leitura em inglês. 2ed. rev. Rio de Janeiro: Ed. Gama Filho, 2001.

MICHAEL, W.; PORTER, T. Gramática da língua inglesa. São Paulo: Ática, 2002.

MUNHOZ, R. Inglês Instrumental. Módulos I e II. São Paulo: Texto Novo, 2002.

OXFORD. Dicionário Escolar Inglês/ Português - Português/ Inglês. Londres: Oxford, 2009.

TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

**Atividade:Manejo Agroecológico de Frutíferas**

**Categoria:Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 6	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Introdução à Fruticultura: Conceito e importância da fruticultura nos aspectos econômicos, ambiental, social e alimentar. Exigências ecofisiológicas e classificação das plantas fruteiras de importância regional e nacional. Planejamento e implantação de pomares de base ecológica. Propagação, manejo, nutrição, adubação e conservação da fertilidade em pomares e manejo ecológico de pragas e patógenos. Poda e técnicas especiais aplicadas às árvores frutíferas. Colheita e comercialização das principais fruteiras de importância regional. Fruteiras nativas da Amazônia. Sistemas agroflorestais: potencialidades e desafios.

**Bibliografia Básica:**

PENTEADO, S. R. Fruticultura Orgânica ? Formação e condução. 2.Ed. Viçosa, MG: Editora Aprenda fácil. 2010.

FACHINELLO, J.C.; NACHTIGAL, J.C.; KERSTEN, E. Fruticultura: fundamentos e práticas. Pelotas: Editora UFPEL, 1996.311p.

CASTRO, P.R. KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras tropicais. São Paulo: Nobel, 1998. 111p.

**Bibliografia Complementar:**

GOMES, P. Fruticultura Brasileira. 13 ed. S.l: Nobel, 2006.

MANICA, I. Fruticultura em pomar doméstico: planejamento, formação e cuidados. Porto Alegre: Rigel, 1993. 143p.

NEVES, L. C. Manual Pós-Colheita da Fruticultura Brasileira. S.l: Eduel, 2010.

SOUZA, J. S.I. de. Poda das plantas frutíferas. Nobel, 2005.

PASQUAL, M.; RAMOS, J. D.; SILVA, C. R. R.; CHALFUN, N. N. J; VALE, M. R. Implantação de pomares e tratos culturais especiais. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000.

**Atividade: Manejo Agroecológico de Pragas, Doenças e Plantas Espontâneas**

**Categoria: Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 6	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Diagnóstico fitossanitário e a aplicação de medidas fitossanitárias. Técnicas de controle cultural, biológico e químico como componentes do manejo agroecológico de insetos-praga, fitopatógenos e ervas. Métodos de controle de pragas e doenças: biológicos, resistência, comportamento, mecânico, físico e cultural. Inter-relações entre ambiente (fatores edafoclimáticos) e as pragas e doenças Homeopatia e teoria da trofobiose. Fundamentos do manejo agroecológico de sistemas de produção. Biologia e Ecologia de plantas espontâneas. Competição entre plantas espontâneas e culturas. Métodos de manejo de plantas espontâneas. Alelopatia.

**Bibliografia Básica:**

CAMPANHOLA, Cleyton. Métodos alternativos de controle fitossanitário. Jaguariúna, SP: Embrapa, 2003.

LEMONS, W. P.. Controle Integrado de Pragas em Fruteiras Amazônicas. 01. ed. Fortaleza: Instituto Frutal, 2009. v. 01. 107p .

MELO, I.S., AZEVEDO, J.L., ed. Controle Biológico. Jaguariúna: Embrapa-CNPMA, 2000.388p.

**Bibliografia Complementar:**

ADAIMA, R., ZUCCHI, R.A.. Pragas agrícolas e florestais na Amazônia. 1ed. Brasília: EMBRAPA, 2016.

ALMEIDA, F. S. A alelopatia e as plantas . Londrina, PR: IAPAR. 1988. 60p. (Boletim Circular, 53).

CHABOUSSOU, F. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos (a teoria da trofobiose). São Paulo: Ed. Expressão Popular, 2006.

ROMERO, J. P. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. Vol. 2. 4. ed. São Paulo: Ceres, 2005.

SILVA, R. A. ; LEMOS, W. P. ; ZUCCHI, R. A. . Moscas-das-frutas na Amazônia brasileira: diversidade, hospedeiros e inimigos naturais. 1. ed. Macapá: Embrapa Amapá, 2011. v. 1. 299p.

**Atividade: Manejo Agroecológico de Solos e Recuperação de Áreas Degradadas**

**Categoria: Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 6	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Fenômenos que provocam a deterioração dos solos. Atributos da degradação do solo e da água. Classificação de Áreas Degradadas. Princípios Gerais que regem a Recuperação de Áreas Degradadas. Estratégias de recuperação de áreas degradadas. A queimada e seus efeitos nas propriedades químicas, físicas e biológicas do solo. Estudo de casos. Adubação orgânica e compostagem. Sistematização e Práticas de manejo de solos.

**Bibliografia Básica:**

MARTINS, S. V. Recuperação de áreas degradadas: ações em Áreas de Preservação Permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2009. 270p.

BUNCH, R. Aprendendo com a história para restaurar os solos. Agriculturas, v. 12, n. 1, mar. 2015.

PRIMAVESI, A. M. Manejo Ecológico do Solo. 3ª ed. São Paulo: Nobel, 1997.

**Bibliografia Complementar:**

BRIENZA JÚNIOR, S.; VIEIRA, I.C.G.; YARED, J.G. 1995. Considerações sobre a Recuperação de Áreas Alteradas por Atividades Agropecuária e Florestal na Amazônia Brasileira. Documentos 83. Belém: Embrapa/Cpatu. 27 p.

CAVALHEIRO, A.L. et al. Recuperação de áreas degradadas: procurando por diversidade e funcionamento dos ecossistemas. In: MEDRI, M.E. et al. (Ed.). A bacia do rio Tibagi. Londrina: [s.n.], 2002. p. 213-224.

CARVALHO, P. E. R. Produção de mudas de espécies na tivas por sementes e a implantação de povoamentos. In: GALVÃO, A. P. M. (Org.). Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais. Brasília, EMBRAPA, 2000. p. 151-174.

PEREIRA FILHO, M. Desenvolvimento e preservação das áreas de várzea da Amazônia brasileira. In: VAL, A.L.; FIGLIVOLO, R.; FELDBERG, E. (Eds.). Bases científicas para estratégias de preservação e desenvolvimento da Amazônia: fatos e perspectivas. Manaus: Inpa, 1991. p.55-64.

RODRIGUES, R.R. & GANDOLFI, S. 2000. Conceitos, tendências e ações para a recuperação de florestas ciliares. In: R.R. Rodrigues & H. F. Leitão Filho. Matas ciliares: conservação e recuperação. São Paulo: Ed. USP/Fapesp. pp. 235-248.

**Atividade: Manejo de Pesca e Aquicultura**



<b>Categoria:Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 6	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
<p>Manejo da pesca e aquicultura no contexto amazônico. Ecologia de peixes de água doce de espécies amazônicas. Noções básicas de ecologia aquática dos ambientes de água doce da Amazônia. Diversidade da ictiofauna amazônica. Adaptações da ictiofauna, aspectos biométricos, análise alométricas e isométricas. Uso do tempo, do espaço e dos recursos alimentares. Desenvolvimento, crescimento, maturação e reprodução. Dinâmica populacional, sobrevivência, mortalidade, fecundidade. Princípios da análise de estoque pesqueiro. Conservação da ictiodiversidade amazônica, riscos e ameaças, formas de conservação in-situ e ex-situ.. Acordos de pesca. Legislação e fiscalização. Manejo Comunitário da pesca. Conhecimentos tradicionais, pesca e aquicultura.</p>				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
<p>ARNAUD, J. S. Situação da piscicultura continental nas regiões do Guamá e Rio Capim, Pará, Amazônia Brasileira. Dissertação (Mestrado em Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais). Universidade Federal Rural da Amazônia. 2012.</p> <p>ALMEIDA, O. T. Manejo de pesca na Amazônia brasileira. 1ª ed. São Paulo: Peirópolis. 2006.</p> <p>TAVARES-DIAS, M; MARIANO, W. S. (Orgs.). Aquicultura no Brasil: novas perspectivas. v. 2. São Carlos: Pedro &amp; João Editores, 2015. 345p.</p>				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
<p>ARAÚJO, M.V.L.F. et al. Pesca e procedimentos de captura do Camarão-da-Amazônia a jusante de uma Usina Hidrelétrica na Amazônia Brasileira. Biota Amazônia. Macapá, v. 4, n. 2, p. 102-112, 2014. Disponível em &lt;<a href="http://periodicos.unifap.br/index.php/biota">http://periodicos.unifap.br/index.php/biota</a>&gt;</p> <p>BORGES, A. F. et al. Desempenho ambiental da piscicultura na Amazônia Ocidental Brasileira. Global Science and Technology, Rio Verde, v. 06, n. 01, p.141-152, jan/abr. 2013.</p> <p>FURTADO, L. G. Pescadores do rio Amazonas: um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 1993.</p> <p>LOWE-McCONNELL, R.H. Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais. São Paulo, Edusp, 534p, 1999.</p> <p>McGRATH, David et al. Manejo comunitário de lagos de várzea e o desenvolvimento sustentável da pesca na Amazônia. Paper do NAEA. 1996.</p> <p>NERY, A. C. Traços da tecnologia pesqueira de uma área de pesca tradicional na Amazônia ? zona do salgado - Pará. Boletim do Museu Emilio Goeldi. Serie Antropológica, v. 11, n. 2, 1995.</p> <p>RAMOS, P. M. S.; FRAXE, T. J. P.; SILVA, S. C. P.; WITKOSKI, A. C. Etnoconhecimento de pescadores na Amazônia Central: estudo de três comunidades nos lagos Grande e São Lourenço, Manacapuru (AM). In: Somanlu: Revista de Estudos Amazônicos do Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas. Ano 1, n. 1, Manaus: Edua, 2000.</p> <p>RUFFINO, M. L. A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia Brasileira. Manaus: IBAMA/PROVARZEA, 2004. 265p.</p> <p>SANTOS, G. M; SANTOS, A. C. M. Sustentabilidade da pesca na Amazônia. Estudos Avançados, São Paulo, v. 19, n.54, p. 165-182, 2005.</p>				

<b>Atividade:Metodologia de Pesquisa</b>
--

<b>Categoria:Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 37	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				
Produção do conhecimento e método científico. Metodologia do trabalho científico. Questões do método na ciência moderna e contemporânea. Ciência e a questão socioambiental. Ciência, tecnologia, educação e sustentabilidade. A importância do projeto de pesquisa. Estrutura básica do projeto de pesquisa. Normatização de trabalhos acadêmicos e científicos.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
KUHNS, T. S. A estrutura das revoluções científicas. Trad. Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 9ª ed. 1ª reimp. São Paulo: Perspectiva, 2007.				
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.				
LAKATOS, E.M., MARCONI, M. A. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico. Métodos científicos. Teoria, hipóteses e variáveis. Metodologia jurídica . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
ANDRADE, M.M.; MEDEIROS, J.B. Manual de elaboração de referências bibliográficas. São Paulo: Atlas, 2001.				
LINTZ, A.; MARTINS, G.A. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 2000. 112 p.				
MARTINS, Gilberto de Andrade. Estudo de Caso: uma estratégia de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2006. 102 p.				
MARTINS, G.A. Manual para elaboração de monografias e dissertações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.				
MATIAS-PEREIRA, J. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: Atlas, 2007.				
MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.				

<b>Atividade:Microbiologia</b>				
<b>Categoria:Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				
Ação e importância dos microrganismos na natureza. Classificação dos microrganismos. Estrutura de bactérias, vírus e fungos. Crescimento de bactérias e fungos. Parâmetros intrínsecos e extrínsecos. Microbiologia dos alimentos. Microbiologia do solo e da água.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F.; COMPERTZ, O.F.; CANDEIAS, J.A.N. : Microbiologia. 3 ed., Atheneu, 1999				
PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia. vol I e II. 2 ed.Makron Books, 1996.				
RIBEIRO Mariângela & SOARES, Magali S. R. Microbiologia Prática ? Roteiro e Manual ? Bactérias e Fungos, 1ª ed. São Paulo. d. Livraria Atheneu Editora, 1993				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				

POSTGATE, J. (2000). Os micróbios e o homem, Ciência Replicação, 2002 (trad).  
 ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; POBER, J.S.: Cellular and molecular immunology. 4 ed. W.B. Saunders, 2000.  
 TÓRTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. : Microbiologia. 6 ed. Artes Médicas Sul, 2000.  
 MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. Microbiologia Ambiental, 2 ed. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2008.  
 STROUL, Wilian A. Microbiologia ilustrada. Porto Alegre: ARTMED, 2003.

**Atividade: Organização e Gestão da Produção do Campo**

**Categoria: Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 27	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Principais características econômicas dos diferentes tipos de estabelecimentos que compõem o meio agrário regional, com ênfase nas especificidades da economia camponesa. Indicadores da atividade e eficiência econômica dos diferentes estabelecimentos agrícolas. Análise do patrimônio dos estabelecimentos agrícolas e empresas rurais através de técnicas de contabilidade. Compreensão das especificidades da organização e gestão econômica dos estabelecimentos rurais. Diferentes trajetórias de inovações tecnológicas e mudanças produtivas no meio agrário. Aspectos econômicos-financeiros relevantes em projetos de desenvolvimento rural. Diagnósticos sócio-econômicos de estabelecimentos rurais e comunidades agrárias. Análise econômica ? administrativa de projetos e empreendimentos rurais. Comparação entre agricultura empresarial e familiar. Aspectos da economia dos estabelecimentos familiares.

**Bibliografia Básica:**

CHAYANOV, A. V. Sobre a teoria dos sistemas econômicos não capitalistas. In: SILVA, G. J.; STOLCKE, V. A questão agrária. Tradução de Edgar Afonso Malagodi, Sandra Brizolla e José Bonifácio Amaral Filho. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981, p. 133-163. (Original: 1929).

LIMA, A. P. et al. Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com os agricultores. UNIJUÍ, Ijuí, 2005. 224p.

WAGNER, S. A. et al. Gestão e planejamento de unidades de produção agrícola. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. 128p. (Série Educação a Distância).

**Bibliografia Complementar:**

COSTA NETO, C. Agricultura familiar e renda da terra. Estudos Sociedade e Agricultura, 10, abr. 1998. p.118-134.

FELÍCIO, M. J. A conflitualidade dos paradigmas da questão agrária e do capitalismo agrário a partir dos conceitos de agricultor familiar e de camponês. CAMPO-TERRITÓRIO: Revista de Geografia Agrária, v. 1, n. 2, ago. 2006. p. 14-30.

SABOURIN, E. Reciprocidade e análise de políticas públicas rurais no Brasil. Ruris, v.6., n. 2, set. 2012, p. 53-90.

SABOURIN, E. Comercialização dos produtos agrícolas e reciprocidade no Brasil. Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1. 2013, 5-33.

PERONDI, M. A. Mercantilização da Agricultura Familiar. In: Dirceu Basso; Nadia Scariot.(Org.). Gestão da Unidade de Produção e Vida Familiar : gestão em desenvolvimento com ênfase em cooperativismo. 1 ed. Francisco Beltrão: GRAFISUL, 2009, v. 1, p. 11-26.

PONTES, B. M. S. A organização da unidade econômica camponesa: alguns aspectos do pensamento de Chayanov e de Marx. Revista NERA, ano 8, n. 7, jul/dez. 2005.

<b>Atividade:Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas</b>				
<b>Categoria:Optativa</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				
Importância das plantas medicinais; formas de utilização; principais famílias botânicas; identificação e cultivo; valorização do conhecimento popular; avaliação do princípio ativo das plantas medicinais; noções de farmacologia.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
ALBUQUERQUE, J. M. Plantas medicinais de uso popular. Brasília: ABES/MEC, 1989. 100 p.				
STASI, L.C.; et al. Plantas medicinais na Amazônia. São Paulo: UNESP: Fundação para o Desenvolvimento da UNESP, 1989. 194 p.				
VIEIRA, L.S. Fitoterapia da Amazônia: manual das plantas medicinais: a farmácia de Deus: São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1992. 347 p.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2ª edição. Viçosa: UFV, 2003.				
CASTRO, L.O.; CHEMALE, V.M. Plantas medicinais, condimentares e aromáticas: descrição e cultivo. Guaíba, Agropecuária, 1995. 196 p. CARVALHO, A.F. Ervas e temperos: cultivo, processamento e receitas. Viçosa, Aprenda Fácil, 2002, 296 p.				
CORRÊA, A. D., SIQUEIRA-BATISTA, R., QUINTAS, L. E. Plantas medicinais: do cultivo à terapêutica. Editora Vozes. 2005. 248 p				
HERTWING, I.F.V. Plantas Medicinais e Aromáticas: plantio, colheita, secagem e comercialização. 2 ed. São Paulo: Editora Ícone, 1991. 449p. MAGALHÃES, P.M. O caminho medicinal das plantas: aspectos sobre o cultivo. Campinas, RZM Press. 1997. 120 p.				

<b>Atividade:Povos e Comunidades Tradicionais da Amazônia</b>				
<b>Categoria:Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 27	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				
Antropologia dos povos e comunidades tradicionais, incluindo as populações afrobrasileiras e indígenas. Saberes locais, saberes tradicionais, o conhecimento científico e o diálogo de saberes. Legislação sobre direitos das populações e comunidades tradicionais (acesso a recursos naturais, cultura material e imaterial, etc.). Uso, gestão e manejo de recursos naturais.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
ALMEIDA, A. W. B. de. Terra de quilombo, terras indígenas, ?babaçuais livre?, ?castanhais do povo?, faxinais e fundos de pasto: terras tradicionalmente ocupadas. 2. ed. Manaus: PGSCA-UFAM, 2008. 192 p.				
CASTRO, R. R. A.; OLIVEIRA, M. C. C. Os termos populações e comunidades tradicionais e a apropriação dos conceitos no contexto amazônico. Mundo Amazônico, 2016.				
PINTON, F.; EMPERAIRE, L. Agrobiodiversidade e agricultura tradicional na Amazônia: que perspectivas? In: Sayago, D., Tourrand, J.F., Bursztyn, M. (Orgs).Amazônia: cenas e cenários. p. 73-100. Brasília: Universidade de Brasília. 2004.				

**Bibliografia Complementar:**

DAAMS, C.; MURRIETA, R.; NEVES, W. (Ed.). Sociedades caboclas amazônicas: modernidade e invisibilidade. São Paulo: ANNABLUME, 2006. p. 109-143.

Almeida, Alfredo W.B. Amazônia: a dimensão política dos ?conhecimentos tradicionais?. In: Almeida, A.W.B. (Org). Conhecimento Tradicional e biodiversidade: normas vigentes e propostas. vol. 1. Coleção Documentos de Bolso nº. 4. Manaus: PPGSCA-UFAM; PPGDA-UEA/Fundação Ford. 2008.

BENATTI, J. H. Conservação e as Populações Tradicionais: Uma análise Jurídica da Realidade Brasileira. Novos Cadernos NAEA, Belém, v.2, n. 2, p. 107-126, dez. 1999.

BENATTI, J. H. Unidades de conservação e as populações tradicionais: uma análise jurídica da realidade brasileira. Belém-PA. UFPA. 1998.

BRASIL. Decreto Nº 6.040, de 7 de Fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 7 fev. 2007. Seção 1, p. 316.

BRASIL. Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Seção 1, p. 1.

CASTRO, E.; PINTON, F. (Orgs.). Faces do trópico úmido: conceitos e questões sobre desenvolvimento e meio ambiente. Belém: Cejup: UFPA-NAEA, 1997. p. 221-242.

DA MATTA, R. Relativizando: uma introdução à antropologia social. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

WITKOSKI, A. C. Terras, florestas e águas de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2010. 484 p.

**Atividade:Química básica I****Categoria:Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 37	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Teoria atômica da matéria. A visão moderna da estrutura atômica; Átomos, Moléculas e Íons; Pesos atômicos ou massas atômicas. A Tabela Periódica, Propriedades Periódicas; Noções sobre ligações químicas; Reações químicas; Estequiometria: Equações químicas. O mol. Fórmulas simples a partir de análises. Informações quantitativas a partir de equações balanceadas. Funções Inorgânicas; Ácidos e Bases. Forças intermoleculares.

**Bibliografia Básica:**

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BROWN TL; LEMAY HE; BURSTEN BE. Química a ciência central. 9. ed. São Paulo:Pearson Prentice Hall, 2008.

GARRITZ A, Chamizo JA. Química. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

KOTZ, J. C. ; TREICHEL, P. M. Química geral I e reações químicas. 9. ed. São Paulo:Pioneira Thomson, 2015.

BRADY, J. E.; SENESE, F. A; JESPERSEN, N. D. Química a matéria e suas transformações vol 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SHRIVER, D. F. ; ATKINS, P. W. Química inorgânica. 4. ed. Porto Alegre: Bookman.2008.

PERUZZO, T. M. ; CANTO, E. L. Química. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

FELTRE, R. Fundamentos da Química volume único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

<b>Atividade:Química básica II</b>				
<b>Categoria:Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 37	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				
Noções sobre termodinâmica (PRIMEIRA LEI ? Processos Exotérmicos e Endotérmicos); Equilíbrio Químico e fatores que alteram o equilíbrio (princípio de Le Chatelier); Noções de Soluções (Unidades de Concentração mais utilizadas); Auto-ionização da água e pH; Reações de Oxidação-Redução; Noções de Química Orgânica: Cadeias Carbônicas e Grupos Funcionais; Defensivos agrícolas - Estruturas e usos.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
SOLOMONS, T. W.; GRAHAM; CRAIG FRYHLE. Química orgânica. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 2 v.				
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.				
MCMURRAY, J. Química orgânica, 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.				
BROWN TL; LEMAY HE; BURSTEN BE. Química a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.				
KOTZ, J. C. ; TREICHEL, P. M. Química geral 2 e reações químicas. 9. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2015.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
BRADY, J. E.; SENESE, F. A; JESPERSEN, N. D. Química a matéria e suas transformações vol 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.				
FELTRE, R. Química volume 3 ? Química Orgânica. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.				
PERUZZO, T. M. ; CANTO, E. L. Química ? Química Orgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007.				
FOX, M.A. E WHITESELL, J.K. Organic chemistry, 2. ed. [s.l.]: John Bartlett, 1997.				
JACOBS, A. Understanding organic reaction mechanisms. 1. ed. New York: Cambridge University Press, 1997.				
CAREY, F. A. Organic chemistry. 2. ed. New York: McGraw Hill, 1995.				

<b>Atividade:Sistemas Agroflorestais</b>				
<b>Categoria:Obrigatoria</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 36	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
As florestas tropicais como princípio fundamental no desenvolvimento de sistemas agroflorestais. Planejamento agroflorestal. Sementes e materiais reprodutivos. Técnicas de implantação e manejo agroflorestal. Estudo de caso de sistemas agroflorestais.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
ALTIERI, Miguel. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3 <sup>a</sup> ed.rev. amp. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular/AS-PTA, 2002.				
ALTIERI, M.A.; NICHOLLS, C.I. O potencial agroecológico dos sistemas agroflorestais na América Latina. Revista Agriculturas, v. 8, n. 2, p. 31-34, 2011.				
DUBOIS, J. C. L.; VIANA, V. M.; ANDERSON, A. B. Manual agroflorestal para a Amazônia . 2. ed. Rio de Janeiro: REBRAAF, 1996. 228p.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				

ALMEIDA, N. F. et al. Produção de mudas e formação de sistemas agroflorestais. Caderno agroflorestal, n. 1. Governo do Estado do Acre/SEATER, 2006, 49 p.

MACEDO, R. L. G. Princípios básicos para o manejo sustentável de sistemas agroflorestais. Lavras: FLA/FAEPE, 2000. 157p.

FERNANDES, E. C. M.; MATOS, J. C. S.; ARCO-VERDE, M. F.; LUDEWIGS, T. Estratégias agroflorestais para redução das limitações químicas do solo para produção de fibra e alimento na Amazônia Ocidental. In: CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE ECOSISTEMAS AGROFLORESTAIS, 1., 1994, Porto Velho. Anais..., Colombo: Embrapa-CNPQ, 1994. p.207-224. (Documentos, 27).

LUNZ, A.M.P., FRANKE, I.L. Princípios gerais e planejamento de sistemas agroflorestais. Rio Branco: EMBRAPA - CPAF/AC, 1998a. 26 p. (EMBRAPA-CPAF/AC. Circular técnica, n. 22).

QUARESMA, A. P. ; ALMEIDA, R. H. C. ; OLIVEIRA, C. M. ; Kato, O. R. . Composição florística e faunística de quintais agroflorestais da agricultura familiar no nordeste paraense. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, v. 10, p. 76-84, 2015

<b>Atividade:Sociologia Rural</b>				
<b>Categoria:Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 36	CH. Prática: 14	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
<b>Descrição:</b>				
Introdução à Sociologia: conceitos Fundamentais e aspectos históricos; Diversidade da agricultura familiar e teorias do campesinato; o modo de vida rural. Modernização, Desenvolvimento e papel do Estado no serviço de Extensão Rural. A Revolução Verde e a modernização do setor agropecuário. A formação do complexo agroindustrial; A questão agrária e a luta pela terra. Temas associados à agricultura familiar: pluriatividade; multifuncionalidade da agricultura; reforma agrária.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
MARTINS, J. S. (org.) Introdução Crítica à Sociologia Rural. São Paulo: HUCITEC, 1986.				
SILVA, J. G. O que é Questão Agrária? São Paulo: Ed. Brasiliense. 1981. 109 p.				
HÉBETTE, J. (organizador). O cerco está se fechando - o impacto do grande capital na Amazônia, Ed. Vozes, Petrópolis, 1991.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
ABRAMOVAY, R. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: Edusp, 2007.				
DUQUE, G. (org.) Agricultura familiar, meio ambiente e desenvolvimento: ensaios e pesquisas em Sociologia Rural. João Pessoa, Editora Universitária / UFPB, 2002.				
PLOEG, J.D. O modo de produção camponês revisitado. In: Schneider, S. (org.), A Diversidade da Agricultura Familiar. Porto Alegre: Ed. Universidade. 2006.				
LATOURETTE, Bruno. Jamais fomos modernos. Rio de Janeiro : Editora 34, 1994.				
SILVA, J. G. e STOLCKE, V. A Questão Agrária: Weber, Engels, Lênin, Kautsky, Chayanov e Stalin. São Paulo: Ed. Brasiliense. 1981. 186 p.				

<b>Atividade:Tecnologias na Agroindústria Familiar</b>				
<b>Categoria:Obrigatória</b>				
<b>Cargas Horárias:</b>				
CH. Teórica: 27	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 45
<b>Descrição:</b>				

Conhecer os vários aspectos do processamento dos produtos vegetais e animais de importância econômica tanto para o pequeno produtor rural quanto para as pequenas indústrias de alimentos. Técnicas pós-colheita para frutos e hortaliças: aspectos fisiológicos. Perdas pós-colheita. Beneficiamento de produtos de interesse econômico regional de origem vegetal (mandioca, pimenta-do-reino, cacau, cupuaçu) e de origem animal (leite, carne e pescado). Noções de padrão e higiene. Esferas de Inspeção: Federal, Estadual e Municipal. Importância das boas práticas de fabricação- BPF's. Uso de EPI. Legislação aplicada à agroindústria. Instalações e equipamentos. Conservação de alimentos. Processamento e conservação de frutas. Armazenamento de produtos: frutos, raízes, tubérculos e grãos. Fabricação artesanal de produtos de interesse regional.

**Bibliografia Básica:**

EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2005.  
 FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p.  
 OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Filett. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole. 2006. 612p.

**Bibliografia Complementar:**

BARUFFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. de. Fundamentos de tecnologia de alimentos: v.3. São Paulo: Atheneu, 1998.  
 CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças. 2. ed. rev. e ampl. ? Lavras: UFLA, 2005. 785p.  
 RIBEIRO, E.P.; SERAVALLI, E.A.G. Química de alimentos. São Paulo: Blucher, 2007.184p.  
 ORDÓÑEZ, J.A. Tecnologia de Alimentos - Alimentos de origem animal. v.2. 2005.  
 ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos. Componentes dos alimentos e processos. Editora Artmed- Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 1, 294p.  
 RIEDEL, G. Controle sanitário dos alimentos. 3ªed, São Paulo:Atheneu, 2005.455p.  
 SILVA, J.S. Pré-processamento de produtos agrícolas. Juiz de Fora:Instituto Maria,1995. 500p.  
 FIOREZE, R. Princípios de secagem de produtos biológicos. João Pessoa: Editora Universitária, 2004. 229p.

**Atividade:Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**

**Categoria:Obrigatoria**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Não há ementa definida para essa atividade, uma vez que se trata de um trabalho final de aplicação de conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

**Bibliografia Básica:**

LAKATOS, E.M., MARCONI, M. A. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico. Métodos científicos. Teoria, hipóteses e variáveis. Metodologia jurídica . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.  
 CARVALHO, M.C. de. Metodologia e técnicas em ciências humanas.  
 DEMO, P. Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas. São Paulo: Tempo Brasileiro, 1997.

**Bibliografia Complementar:**



ANDRADE, M.M.; MEDEIROS, J.B. Manual de elaboração de referências bibliográficas. São Paulo: Atlas, 2001.

LINTZ, A.; MARTINS, G.A. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 2000. 112 p.

MARTINS, Gilberto de Andrade. Estudo de Caso: uma estratégia de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2006. 102 p.

MARTINS, G.A. Manual para elaboração de monografias e dissertações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MATIAS-PEREIRA, J. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: Atlas, 2007.

MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

**Atividade:Zoologia Aplicada**

**Categoria:Obrigatória**

**Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 32	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

**Descrição:**

Invertebrados: Caracterização e importância dos filos Protozoa, Platyhelminthes, Nemata, Mollusca, Annelida e Arthropoda. Nematologia e Acarologia Agrícolas. Vertebrados: Caracterização e importância do filo Chordata, classes Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia. Etnozoologia.

**Bibliografia Básica:**

BARNES, R.D. 1990. Zoologia dos invertebrados. 4ª ed., Roca, São Paulo, 1179 p.

PASCHOAL, A.D.; MONTEIRO, A.R.; FERRAZ, L.C.C.B.; MARICONI, F.A.M.; FLECHTMANN, C.H.W.; INOMOTO, M.M. Animais de interesse agrícola, veterinário e médico. Apontamentos práticos de Zoologia e Parasitologia. Piracicaba, Centro Acadêmico "Luiz de Queiroz", 1996. 224 p.

STORER, T. I.; USINGER, R. L. Zoologia Geral. S.Paulo: Ed. Nacional / EDUSP, 1974. 816p.

**Bibliografia Complementar:**

GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA-NETO, S., CARVALHO, R.P.L., BATISTA, G.C. de, BERTI-FILHO, E., PARRA, J.R.P., ZUCCHI, R. A., ALVES, S.B., VENDRAMIN, J.D., MARCHINI, L.C., LOPES, J.S.; OMOTO, C. Entomologia Agrícola. FEALQ, 2002.

HICKMAN, Jr. C.P., L.S. ROBERTS & A. LARSONI. Princípios integrados de zoologia. 11ª Ed. Editora Guanabara Koogan S.ª. Rio de Janeiro, 2003, 846p.

HILDERBRAND, M. Análise da estrutura dos vertebrados. S. Paulo: Atheneu Editora, 1995.650p.

PASCHOAL, A, D,; MONTEIRO, A.R.; FERRAZ, L.C.C.B.; INOMOTO, M.M. Fundamentos de zoologia agrícola e parasitologia. Animais do meio rural e sua importância. Piracicaba, Dpto. Zoologia, ESAL, 1996, 244p.

BARROS, F. B. (2011). Biodiversidade, uso de recursos naturais e etnoconservação na Reserva Extrativista Riozinho do Anfrísio (Amazônia, Brasil). Tese. Programa de Pós-Graduação em Biologia da Conservação, Universidade de Lisboa, Lisboa.

## ANEXO VI REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE FORMAÇÃO

Turno:Matutino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período
Educação e Direitos Humanos CH: 45	Botânica e Sistemática Vegetal CH: 45	Entomologia Agrícola CH: 45	Manejo Agroecológico de Frutíferas CH: 60	Irrigação e Drenagem CH: 60	Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo Rural CH: 45	Direito Agrário e Ambiental CH: 45
Abordagem Sistêmica na Agricultura CH: 45	Ecofisiologia vegetal CH: 60	Estágio Supervisionado I CH: 45	Criação Agroecológica de Animais I CH: 45	Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso CH: 60	Elaboração e Gestão de Projetos CH: 45	Comunicação e Extensão Rural CH: 60
Agroecologia CH: 45	Ecossistemas Amazônicos CH: 45	Etnoconhecimento CH: 45	Estágio Supervisionado II CH: 45	Agroecologia Aplicada à Olericultura CH: 60	Empreendedorismo Rural CH: 45	Avaliação da Sustentabilidade de Agroecossistemas Familiares CH: 60
Biologia aplicada CH: 60	Ética e Educação Socioambiental CH: 45	Gênese, Classificação e Fertilidade de Solos CH: 45	Geoprocessamento Aplicado CH: 60	Agroecologia Aplicada ao Cultivo de Plantas Alimentícias CH: 60	Estágio Supervisionado IV CH: 45	Economia rural aplicada CH: 45
Desenvolvimento Rural Sustentável CH: 60	Etnomatemática aplicada CH: 45	Microbiologia CH: 45	Manejo Agroecológico de Pragas, Doenças e Plantas Espontâneas CH: 60	Criação Agroecológica de Animais II CH: 45	Experimentação em Meio Controlado e Meio Real CH: 60	Estágio Institucional CH: 45
Metodologia de Pesquisa CH: 45	Física Aplicada CH: 45	Povos e Comunidades Tradicionais da Amazônia CH: 45	Sistemas Agroflorestais CH: 60	Estágio Supervisionado III CH: 45	Funcionamento de Estabelecimentos Agrícolas Familiares CH: 60	Sociologia Rural CH: 60
Química básica I CH: 45	Interpretação e Produção de Textos CH: 45	Zoologia Aplicada CH: 45	Agroextrativismo e Manejo de Recursos Florestais CH: 60	Manejo de Pesca e Aquicultura CH: 60	Organização e Gestão da Produção do Campo CH: 45	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) CH: 60
	Química básica II CH: 45	Manejo Agroecológico de Solos e Recuperação de Áreas Degradadas CH: 60			Tecnologias na Agroindústria Familiar CH: 45	

Turno: Vespertino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período
Educação e Direitos Humanos CH: 45	Química básica II CH: 45	Zoologia Aplicada CH: 45	Manejo Agroecológico de Pragas, Doenças e Plantas Espontâneas CH: 60	Criação Agroecológica de Animais II CH: 45	Empreendedorismo Rural CH: 45	Estágio Institucional CH: 45
Biologia aplicada CH: 60	Ecofisiologia vegetal CH: 60	Gênese, Classificação e Fertilidade de Solos CH: 45	Agroextrativismo e Manejo de Recursos Florestais CH: 60	Estágio Supervisionado III CH: 45	Experimentação em Meio Controlado e Meio Real CH: 60	Direito Agrário e Ambiental CH: 45
Abordagem Sistêmica na Agricultura CH: 45	Física Aplicada CH: 45	Estágio Supervisionado I CH: 45	Manejo Agroecológico de Frutíferas CH: 60	Agroecologia Aplicada ao Cultivo de Plantas Alimentícias CH: 60	Organização e Gestão da Produção do Campo CH: 45	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) CH: 60
Desenvolvimento Rural Sustentável CH: 60	Botânica e Sistemática Vegetal CH: 45	Etnoconhecimento CH: 45	Sistemas Agroflorestais CH: 60	Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso CH: 60	Tecnologias na Agroindústria Familiar CH: 45	Avaliação da Sustentabilidade de Agroecossistemas Familiares CH: 60
Agroecologia CH: 45	Ecossistemas Amazônicos CH: 45	Entomologia Agrícola CH: 45	Geoprocessamento Aplicado CH: 60	Manejo de Pesca e Aquicultura CH: 60	Funcionamento de Estabelecimentos Agrícolas Familiares CH: 60	Economia rural aplicada CH: 45
Metodologia de Pesquisa CH: 45	Etnomatemática aplicada CH: 45	Povos e Comunidades Tradicionais da Amazônia CH: 45	Criação Agroecológica de Animais I CH: 45	Irrigação e Drenagem CH: 60	Elaboração e Gestão de Projetos CH: 45	Sociologia Rural CH: 60
Química básica I CH: 45	Interpretação e Produção de Textos CH: 45	Manejo Agroecológico de Solos e Recuperação de Áreas Degradadas CH: 60	Estágio Supervisionado II CH: 45	Agroecologia Aplicada à Olericultura CH: 60	Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo Rural CH: 45	Comunicação e Extensão Rural CH: 60
	Ética e Educação Socioambiental CH: 45	Microbiologia CH: 45			Estágio Supervisionado IV CH: 45	

Turno: Integral

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período
Química básica I CH: 45	Ecofisiologia vegetal CH: 60	Gênese, Classificação e Fertilidade de Solos CH: 45	Geoprocessamento Aplicado CH: 60	Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso CH: 60	Funcionamento de Estabelecimentos Agrícolas Familiares CH: 60	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) CH: 60
Educação e Direitos Humanos CH: 45	Química básica II CH: 45	Microbiologia CH: 45	Sistemas Agroflorestais CH: 60	Criação Agroecológica de Animais II CH: 45	Elaboração e Gestão de Projetos CH: 45	Estágio Institucional CH: 45
Abordagem Sistêmica na Agricultura CH: 45	Ética e Educação Socioambiental CH: 45	Zoologia Aplicada CH: 45	Manejo Agroecológico de Frutíferas CH: 60	Manejo de Pesca e Aquicultura CH: 60	Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo Rural CH: 45	Comunicação e Extensão Rural CH: 60
Desenvolvimento Rural Sustentável CH: 60	Física Aplicada CH: 45	Povos e Comunidades Tradicionais da Amazônia CH: 45	Manejo Agroecológico de Pragas, Doenças e Plantas Espontâneas CH: 60	Irrigação e Drenagem CH: 60	Estágio Supervisionado III CH: 45	Sociologia Rural CH: 60
Agroecologia CH: 45	Ecossistemas Amazônicos CH: 45	Manejo Agroecológico de Solos e Recuperação de Áreas Degradadas CH: 60	Estágio Supervisionado II CH: 45	Agroecologia Aplicada ao Cultivo de Plantas Alimentícias CH: 60	Tecnologias na Agroindústria Familiar CH: 45	Economia rural aplicada CH: 45
Biologia aplicada CH: 60	Botânica e Sistemática Vegetal CH: 45	Etnoconhecimento CH: 45	Criação Agroecológica de Animais I CH: 45	Agroecologia Aplicada à Olericultura CH: 60	Experimentação em Meio Controlado e Meio Real CH: 60	Direito Agrário e Ambiental CH: 45
Metodologia de Pesquisa CH: 45	Interpretação e Produção de Textos CH: 45	Estágio Supervisionado I CH: 45	Agroextrativismo e Manejo de Recursos Florestais CH: 60		Empreendedorismo Rural CH: 45	Avaliação da Sustentabilidade de Agroecossistemas Familiares CH: 60
	Etnomatemática aplicada CH: 45	Entomologia Agrícola CH: 45			Organização e Gestão da Produção do Campo CH: 45	