

PLANO DE ENSINO – INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Caracterização da disciplina									
Código da disciplina:	NHT1086-16	Nome da disciplina:	INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA						
Créditos (T-P-I):	(0 - 4 - 4)	Carga horária:	48 horas	Aula prática:	48	Câmpus:	Santo André		
Código da turma:		Turma:	A	Turno:	Diurno	Quadrimestre:	1	Ano:	2022
Docente(s) responsável(is):	Mirian Pacheco Silva Albrecht								

Alocação da turma						
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00				X		
9:00 - 10:00				X		
10:00 - 11:00				X		
11:00 - 12:00				X		
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						
22:00 - 23:00						

INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA
<p>Ementa</p> <p>Conhecimentos teórico-práticos sobre questões educativas e metodológicas, específicas do ensino de Ciências e Biologia. Investigação e análise de modalidades e recursos didáticos para o Ensino Fundamental e Médio. Descrição de tipos de laboratórios didáticos. Ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente. Construção de atividades e materiais didáticos.</p>
<p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> Investigar e analisar diferentes modalidades e recursos didáticos para o Ensino Fundamental e Médio. Elaborar planos de aulas de Ciências para o Ensino Fundamental e para o Ensino Médio com diferentes temáticas por grupo, fundamentado em discussões sobre questões educativas e metodológicas, específicas do ensino de Ciências e Biologia. Pesquisar sobre os diferentes tipos de laboratórios didáticos, identificando possibilidades de realização de ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente. Construir atividades e materiais didáticos relacionados ao ensino de Ciências e Biologia, com proposição de uso tanto no ensino remoto quanto presencial.
<p>Metodologia de ensino</p>

A disciplina será pautada por atividades teórico-práticas, realizadas por meio atividades síncronas e assíncronas, com interações em grupos de discussão no Moodle e RNP, seminários, exposição oral registrada em vídeo aulas, reflexões textuais e registros escritos.

O atendimento será semanal: quarta-feira 10:00 às 12:00. (agendar horário caso seja necessário realizar Webconferência)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua e feita através da participação dos alunos em todas as atividades propostas, considerando-se: a autonomia, a responsabilidade, a compreensão dos tópicos discutidos, a criticidade e a criatividade.

Distribuição das atividades:

Todas as atividades terão o mesmo peso na atribuição dos conceitos e estão divididas em quatro etapas:

- 1 – Registro em Portfólio virtual - Pesquisa sobre laboratórios
- 2 – Registro em Portfólio virtual - Atividades escritas registradas em portfólio virtual (plano de aula)
 - Ensino Fundamental
 - Plano de aula versão 1
 - Plano de aula finalizado
 - Ensino Médio
 - Plano de aula versão 1
 - Plano de aula finalizado
- 3 – Registro Portfólio virtual - Atividades gravadas (vídeo aulas)
 - Vídeo aula para o Ensino Fundamental
 - Vídeo aula para o Ensino Médio
- 4 – Registro em Portfólio virtual - Participação no Fórum reflexivo

Distribuição dos conceitos em cada atividade:

A - Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da atividade.

B - Bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina na atividade.

C - Desempenho mínimo satisfatório, demonstrando capacidade de uso adequado dos conceitos da disciplina, habilidade para enfrentar problemas relativamente simples.

D - Aproveitamento mínimo não satisfatório dos conceitos da disciplina, na atividade, com familiaridade parcial do assunto e alguma capacidade para resolver problemas simples, mas demonstrando deficiências que exigem trabalho adicional para prosseguir em estudos avançados.

F – Não atingiu os objetivos da atividade.

O – Não realizou a atividade na data estipulada.

NORMAS DE RECUPERAÇÃO E CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO

A aprovação dos alunos é condicionada a obtenção dos conceitos A, B ou C. Terá direito a uma avaliação substitutiva (na semana 12) o aluno que obtiver o conceito D.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Projeto Pedagógico - Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas
ASTOLFI, J-Pierre; DEVELAY, M. A Didática das Ciências. 12ª 1T. São Paulo: Papirus, 2008.
BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? São Paulo: Editora Ática, 2ª ed., 2002.
CANTO, E.L. Coleção Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano. São Paulo: Moderna, 1999.

ZABALA, A.(org.) Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula. Porto Alegre: Artmed, 2ª ed., 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIZZO, N. Metodologia do ensino de Biologia e estágio supervisionado. São Paulo: Ática, 2012
CARVALHO, A. M. P. (Org.) Ensino de Ciências por investigação: condição para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning. 2013. 152p
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2009. 364p.
KRASILCHIK, M. O professor e o Currículo das Ciências. São Paulo: EPU/EDUSP, 1987.
MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez, 2000.
MARTINS, J. S. Projetos de Pesquisa: Estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula. São Paulo: Armazém do Ipê, 2005.
SANTOS, D. Y. A. C; CHOW, F.; FURLAN, C. M. A Botânica no cotidiano. Ribeirão Preto: Holos Editora. 2012. 240p.

DISCIPLINA: INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA
PROFESSORA: MIRIAN PACHECO SILVA ALBRECHT

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Aula	Data	Conteúdo	Referencial de apoio teórico	Objetivos específicos	Atividades teóricas, recursos e ferramentas de EaD	Atividades práticas, recursos e ferramentas de EaD
1	17/02	Apresentação da disciplina	Plano da disciplina	Discutir o plano da disciplina, os conteúdos, as estratégias didáticas e o processo de avaliação.	Moodle e RNP, Moodle e RNP, Sigaa	Aula síncrona Moodle e RNP
2	24/02	Descrição de tipos de laboratórios didáticos. Ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.	O uso de laboratórios online no ensino de ciências: uma revisão sistemática da literatura Link: file:///Users/mirianpacheco/Downloads/2196-Texto%20do%20artigo-7788-1-10-20170630.pdf	Pesquisar sobre laboratórios de ciência virtuais	Moodle e RNP, Sigaa, Padlet	Aula assíncrona Moodle e RNP, Pesquisa bibliográfica em diferentes sítios (MEC, páginas de Pibid, canais de mídias sociais, textos acadêmicos com descrição de aulas de ciências);
3	03/03	Descrição de tipos de laboratórios didáticos. Ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.	O ensino de ciências e os laboratórios escolares no Ensino Fundamental	Pesquisar sobre laboratórios de ciências físicos	Aula assíncrona Moodle e RNP, Sigaa, Padlet	Aula assíncrona Moodle e RNP, Pesquisa bibliográfica em diferentes sítios (MEC, páginas de Pibid, canais de mídias sociais, textos acadêmicos com descrição de aulas de ciências);

			https://periodicos.furg.br/vittalle/article/download/8310/5935			
4	10/03	Investigação e análise de modalidades e recursos didáticos para o Ensino Fundamental e Médio.	Unidades temáticas da BNCC voltadas para a disciplina de Ciências (Ensino Fundamental)	Elaborar roteiros e planos de aulas de Ciências para o Ensino Fundamental (diferentes temáticas por grupo)	Aula assíncrona Moodle e RNP, Elaboração de uma aula de Ciências: Matéria e Energia; Vida e Evolução; Terra e Universo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Elaboração de estratégias, desenvolvimento de propostas didáticas Envio da 1ª versão do plano de aula Regência (Ciências) E-mail para dúvidas e feedback dos alunos
5	17/03	Conhecimentos teórico-práticos sobre questões educativas e metodológicas, específicas do ensino de Ciências e Biologia.	Unidades temáticas da BNCC voltadas para a disciplina de Ciências (Ensino Fundamental)	Elaborar roteiros e planos de aulas de Ciências para o Ensino Fundamental com diferentes temáticas por grupo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Elaboração de uma aula de Ciências: Matéria e Energia; Vida e Evolução; Terra e Universo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Envio do plano finalizado de aula Regência (Ciências) E-mail para dúvidas e feedback dos alunos
6	24/03	Ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.	Eixos temáticos do currículo do Estado de SP para a disciplina de Ciências (Ensino Fundamental)	Apresentar planos e roteiros de aulas de Ciências para o Ensino Fundamental com diferentes temáticas por grupo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Finalização da elaboração de uma aula de Ciências: Vida e Ambiente; Ciência e Tecnologia; Ser humano e Saúde; Terra e Universo	Aula assíncrona Moodle e RNP, (realização de aula prática / atividade experimental/ mínimo de 10 e 15 min) Apresentação de vídeo ou texto descritivo da aula (Youtube/ drive google) E-mail para dúvidas e feedback dos alunos
7	31/03	Investigação e análise de modalidades e recursos didáticos	Unidades temáticas da BNCC voltadas para a disciplina de	Elaborar roteiros e planos de aulas de Biologia para o Ensino Médio com diferentes temáticas por grupo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Elaboração de uma aula de Biologia:	Aula assíncrona Moodle e RNP, Planejamento das aulas de Biologia

		para o Ensino Fundamental e Médio.	Biologia (Ensino Médio)		Matéria e Energia; Vida, Terra e Cosmos	Pesquisa bibliográfica em diferentes sítios (MEC, páginas de Pibid, canais de mídias sociais, textos acadêmicos com descrição de aulas de Biologia); elaboração de estratégias, desenvolvimento de propostas didáticas com inclusão de TIC em uma das aulas
8	07/04	Conhecimentos teórico-práticos sobre questões educativas e metodológicas, específicas do ensino de Ciências e Biologia.	Unidades temáticas da BNCC voltadas para a disciplina de Biologia (Ensino Médio)	Elaborar roteiros e planos de aulas de Biologia para o Ensino Médio com diferentes temáticas por grupo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Finalização da elaboração de uma aula de Biologia: Matéria e Energia; Vida, Terra e Cosmos	Aula assíncrona Moodle e RNP, Envio do plano de aula finalizado Regência (Biologia) E-mail para dúvidas e feedback dos alunos
9	14/04	Ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.	Eixos temáticos do currículo do Estado de SP para a disciplina de Biologia (Ensino Médio)	Apresentar roteiros e planos de aulas de Biologia para o Ensino Médio com diferentes temáticas por grupo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Apresentação de uma aula de Biologia: Interdependência da vida; Qualidade de vida das populações humanas; Identidade dos seres vivos; Transmissão da vida e mecanismos de variabilidade genética; Diversidade, origem e evolução da vida	Aula assíncrona Moodle e RNP, (realização de aula prática / atividade experimental/ mínimo de 10 e 15 min) Apresentação de vídeo ou texto descritivo da aula (Youtube/ drive google) E-mail para dúvidas e feedback dos alunos
10	28/04	Construção de atividades e materiais didáticos.	Propostas de aulas e respectivas reflexões	A partir das elaborações de aulas propostas, apropriar-se do como organizar e ministrar aulas de Ciências e Biologia	Aula assíncrona Moodle e RNP, Apresentação de propostas completas de aulas de Ciências e Biologia	Aula assíncrona Moodle e RNP, Participação no fórum reflexivo da disciplina

11	05/05	Avaliação final	Avaliação	Realizar autoavaliação e heteroavaliação	Aula assíncrona Moodle e RNP, Autoavaliação	Aula assíncrona Moodle e RNP, Heteroavaliação
12	18/05 (reposição de 21 de abril)	Encerramento da disciplina Recuperação Vista de conceitos	Vista de conceitos Recuperação	Realizar a vista de conceitos ou atividade de recuperação	Aula assíncrona Moodle e RNP, Vista de conceitos ou atividade de recuperação	Aula assíncrona Moodle e RNP, Vista de conceitos ou atividade de recuperação Uso

Observação:

1. Conforme o calendário acadêmico a aula 12 deverá ser realizada no dia 18/05, em reposição ao feriado do dia 21/04.

PLANO DE ENSINO – INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Caracterização da disciplina									
Código da disciplina:	NHT1086-16	Nome da disciplina:			INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA				
Créditos (T-P-I):	(0 - 4 - 4)	Carga horária:	48 horas	Aula prática:	48	Câmpus:	Santo André		
Código da turma:		Turma:	A	Turno:	Noturno	Quadrimestre:	1	Ano:	2022
Docente(s) responsável(is):		Mirian Pacheco Silva Albrecht							

Alocação da turma						
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00				X		
20:00 - 21:00				x		
21:00 - 22:00				X		
22:00 - 23:00				X		

INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA
<p>Ementa</p> <p>Conhecimentos teórico-práticos sobre questões educativas e metodológicas, específicas do ensino de Ciências e Biologia. Investigação e análise de modalidades e recursos didáticos para o Ensino Fundamental e Médio. Descrição de tipos de laboratórios didáticos. Ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente. Construção de atividades e materiais didáticos.</p>
<p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> Investigar e analisar diferentes modalidades e recursos didáticos para o Ensino Fundamental e Médio. Elaborar planos de aulas de Ciências para o Ensino Fundamental e para o Ensino Médio com diferentes temáticas por grupo, fundamentado em discussões sobre questões educativas e metodológicas, específicas do ensino de Ciências e Biologia. Pesquisar sobre os diferentes tipos de laboratórios didáticos, identificando possibilidades de realização de ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente. Construir atividades e materiais didáticos relacionados ao ensino de Ciências e Biologia, com proposição de uso tanto no ensino remoto quanto presencial.
<p>Metodologia de ensino</p>

A disciplina será pautada por atividades teórico-práticas, realizadas por meio atividades síncronas e assíncronas, com interações em grupos de discussão no Moodle e RNP, seminários, exposição oral registrada em vídeo aulas, reflexões textuais e registros escritos em portfólio virtual.

O atendimento será semanal: quarta-feira 18:00 às 20:00. (agendar horário caso seja necessário realizar Webconferência)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua e feita através da participação dos alunos em todas as atividades propostas, considerando-se: a autonomia, a responsabilidade, a compreensão dos tópicos discutidos, a criticidade e a criatividade.

Distribuição das atividades:

Todas as atividades terão o mesmo peso na atribuição dos conceitos e estão divididas em quatro etapas:

- 1 – Registro em Portfólio virtual - Pesquisa sobre laboratórios
- 2 – Registro em Portfólio virtual - Atividades escritas registradas em portfólio virtual (plano de aula)
 - Ensino Fundamental
 - Plano de aula versão 1
 - Plano de aula finalizado
 - Ensino Médio
 - Plano de aula versão 1
 - Plano de aula finalizado
- 3 – Registro Portfólio virtual - Atividades gravadas (vídeo aulas)
 - Vídeo aula para o Ensino Fundamental
 - Vídeo aula para o Ensino Médio
- 4 – Registro em Portfólio virtual - Participação no Fórum reflexivo

Distribuição dos conceitos em cada atividade:

A - Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da atividade.

B - Bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina na atividade.

C - Desempenho mínimo satisfatório, demonstrando capacidade de uso adequado dos conceitos da disciplina, habilidade para enfrentar problemas relativamente simples.

D - Aproveitamento mínimo não satisfatório dos conceitos da disciplina, na atividade, com familiaridade parcial do assunto e alguma capacidade para resolver problemas simples, mas demonstrando deficiências que exigem trabalho adicional para prosseguir em estudos avançados.

F – Não atingiu os objetivos da atividade.

O – Não realizou a atividade na data estipulada.

NORMAS DE RECUPERAÇÃO E CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO

A aprovação dos alunos é condicionada a obtenção dos conceitos A, B ou C. Terá direito a uma avaliação substitutiva (na semana 12) o aluno que obtiver o conceito D.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Projeto Pedagógico - Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas
ASTOLFI, J-Pierre; DEVELAY, M. A Didática das Ciências. 12ª 1T. São Paulo: Papirus, 2008.
BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? São Paulo: Editora Ática, 2ª ed., 2002.
CANTO, E.L. Coleção Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano. São Paulo: Moderna, 1999.

ZABALA, A.(org.) Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula. Porto Alegre: Artmed, 2ª ed., 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIZZO, N. Metodologia do ensino de Biologia e estágio supervisionado. São Paulo: Ática, 2012

CARVALHO, A. M. P. (Org.) Ensino de Ciências por investigação: condição para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning. 2013. 152p

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2009. 364p.

KRASILCHIK, M. O professor e o Currículo das Ciências. São Paulo: EPU/EDUSP, 1987.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez, 2000.

MARTINS, J. S. Projetos de Pesquisa: Estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula. São Paulo: Armazém do Ipê, 2005.

SANTOS, D. Y. A. C; CHOW, F.; FURLAN, C. M. A Botânica no cotidiano. Ribeirão Preto: Holos Editora. 2012. 240p.

DISCIPLINA: INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA
PROFESSORA: MIRIAN PACHECO SILVA ALBRECHT

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Aula	Data	Conteúdo	Referencial de apoio teórico	Objetivos específicos	Atividades teóricas, recursos e ferramentas de EaD	Atividades práticas, recursos e ferramentas de EaD
1	17/02	Apresentação da disciplina	Plano da disciplina Conduta laboratorial e normas de segurança	Discutir o plano da disciplina, os conteúdos, as estratégias didáticas e o processo de avaliação.	Moodle e RNP, Sigaa	Aula síncrona Moodle e RNP
2	24/02	Descrição de tipos de laboratórios didáticos. Ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.	O uso de laboratórios online no ensino de ciências: uma revisão sistemática da literatura Link: https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/ScientiaTec/article/view/2196	Pesquisar sobre laboratórios de ciência virtuais	Moodle e RNP, Sigaa, Padlet	Aula assíncrona Moodle e RNP, Pesquisa bibliográfica em diferentes sítios (MEC, páginas de Pibid, canais de mídias sociais, textos acadêmicos com descrição de aulas de ciências);
3	03/03	Descrição de tipos de laboratórios didáticos. Ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.	O ensino de ciências e os laboratórios escolares no Ensino Fundamental https://periodicos.furg.br/vittalle/article/download/8310/5935	Pesquisar sobre laboratórios de ciências físicos	Aula assíncrona Moodle e RNP, Sigaa, Padlet	Aula assíncrona Moodle e RNP, Pesquisa bibliográfica em diferentes sítios (MEC, páginas de Pibid, canais de mídias sociais, textos acadêmicos com descrição de aulas de ciências);

4	10/03	Investigação e análise de modalidades e recursos didáticos para o Ensino Fundamental e Médio.	Unidades temáticas da BNCC voltadas para a disciplina de Ciências (Ensino Fundamental)	Elaborar roteiros e planos de aulas de Ciências para o Ensino Fundamental (diferentes temáticas por grupo)	Aula assíncrona Moodle e RNP, Elaboração de uma aula de Ciências: Matéria e Energia; Vida e Evolução; Terra e Universo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Elaboração de estratégias, desenvolvimento de propostas didáticas Envio da 1ª versão do plano de aula Regência (Ciências) E-mail para dúvidas e feedback dos alunos
5	17/03	Conhecimentos teórico-práticos sobre questões educativas e metodológicas, específicas do ensino de Ciências e Biologia.	Unidades temáticas da BNCC voltadas para a disciplina de Ciências (Ensino Fundamental)	Elaborar roteiros e planos de aulas de Ciências para o Ensino Fundamental com diferentes temáticas por grupo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Elaboração de uma aula de Ciências: Matéria e Energia; Vida e Evolução; Terra e Universo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Envio do plano finalizado de aula Regência (Ciências) E-mail para dúvidas e feedback dos alunos
6	24/03	Ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.	Eixos temáticos do currículo do Estado de SP para a disciplina de Ciências (Ensino Fundamental)	Apresentar planos e roteiros de aulas de Ciências para o Ensino Fundamental com diferentes temáticas por grupo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Finalização da elaboração de uma aula de Ciências: Vida e Ambiente; Ciência e Tecnologia; Ser humano e Saúde; Terra e Universo	Aula assíncrona Moodle e RNP, (realização de aula prática / atividade experimental/ mínimo de 10 e 15 min) Apresentação de vídeo ou texto descritivo da aula (Youtube/ drive google) E-mail para dúvidas e feedback dos alunos
7	31/03	Investigação e análise de modalidades e recursos didáticos para o Ensino Fundamental e Médio.	Unidades temáticas da BNCC voltadas para a disciplina de Biologia (Ensino Médio)	Elaborar roteiros e planos de aulas de Biologia para o Ensino Médio com diferentes temáticas por grupo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Elaboração de uma aula de Biologia: Matéria e Energia; Vida, Terra e Cosmos	Aula assíncrona Moodle e RNP, Planejamento das aulas de Biologia Pesquisa bibliográfica em diferentes sítios (MEC, páginas de Pibid, canais de mídias sociais, textos acadêmicos com descrição de aulas de Biologia);

						elaboração de estratégias, desenvolvimento de propostas didáticas com inclusão de TIC em uma das aulas
8	07/04	Conhecimentos teórico-práticos sobre questões educativas e metodológicas, específicas do ensino de Ciências e Biologia.	Unidades temáticas da BNCC voltadas para a disciplina de Biologia (Ensino Médio)	Elaborar roteiros e planos de aulas de Biologia para o Ensino Médio com diferentes temáticas por grupo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Finalização da elaboração de uma aula de Biologia: Matéria e Energia; Vida, Terra e Cosmos	Aula assíncrona Moodle e RNP, Envio do plano de aula finalizado Regência (Biologia) E-mail para dúvidas e feedback dos alunos
9	14/04	Ensino experimental em ciências e a relação Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.	Eixos temáticos do currículo do Estado de SP para a disciplina de Biologia (Ensino Médio)	Apresentar roteiros e planos de aulas de Biologia para o Ensino Médio com diferentes temáticas por grupo	Aula assíncrona Moodle e RNP, Apresentação de uma aula de Biologia: Interdependência da vida; Qualidade de vida das populações humanas; Identidade dos seres vivos; Transmissão da vida e mecanismos de variabilidade genética; Diversidade, origem e evolução da vida	Aula assíncrona Moodle e RNP, (realização de aula prática / atividade experimental/ mínimo de 10 e 15 min) Apresentação de vídeo ou texto descritivo da aula (Youtube/ drive google) E-mail para dúvidas e feedback dos alunos
10	28/04	Construção de atividades e materiais didáticos.	Propostas de aulas e respectivas reflexões	A partir das elaborações de aulas propostas, apropriar-se do como organizar e ministrar aulas de Ciências e Biologia	Aula assíncrona Moodle e RNP, Apresentação de propostas completas de aulas de Ciências e Biologia	Aula assíncrona Moodle e RNP, Participação no fórum reflexivo da disciplina
11	05/05	Avaliação final	Avaliação	Realizar autoavaliação e heteroavaliação	Aula assíncrona Moodle e RNP, Autoavaliação	Aula assíncrona Moodle e RNP, Heteroavaliação

12	18/05 (reposição de 21 de abril)	Encerramento da disciplina Recuperação Vista de conceitos	Vista de conceitos Recuperação	Realizar a vista de conceitos ou atividade de recuperação	Aula assíncrona Moodle e RNP, Vista de conceitos ou atividade de recuperação	Aula assíncrona Moodle e RNP, Vista de conceitos ou atividade de recuperação Uso
----	-------------------------------------	---	-----------------------------------	---	--	---

Observação:

1. Conforme o calendário acadêmico a aula 12 deverá ser realizada no dia 18/05, em reposição ao feriado do dia 21/04.