

TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS – Turmas NC123BCL0307-15SA

PLANO DE TRABALHO – ECE 2020

Profa. Solange Wagner Locatelli (parte teórica); Profs Robson Macedo Novais, Sumbal Saba e Márcia Aparecida da Silva Spinacé (parte prática)

Sumário:

Conteúdo	Página
Plano original ECE – período 20/04/2020 a 06/06/2020.....	2
Complementação de mais 3 semanas ECE – período 07/06/2020 a 27/06/2020 – Parte Teórica – Profa. Solange W. Locatelli.....	4
Complementação de mais 3 semanas ECE - período 07/06/2020 a 27/06/2020 – Parte Prática – Prof. Robson Macedo Novais – NC1BCL0307-15SA.....	5
Complementação de mais 3 semanas ECE - período 07/06/2020 a 27/06/2020 – Parte Prática – Profa. Sumbal Saba – NC2BCL0307-15SA.....	6
Complementação de mais 3 semanas ECE - período 07/06/2020 a 27/06/2020 – Parte Prática – Profa. Márcia Aparecida da Silva Spinacé – NC3BCL0307-15SA	7
Elaboração do conceito final na disciplina de transformações químicas.....	8

TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS – Turmas NC123BCL0307-15SA

PLANO DE TRABALHO – 20/04/20 a 06/06/20 – ECE 2020

Período [Resolução ConsEPE 239/2020]:

- **20/04/2020 a 06/06/2020:** Estudos Continuados Emergenciais (ECE) - Registro das atividades acadêmicas no SIGAA.

- **08/06/2020 a 27/06/2020:** Atividades presenciais

Carga horária total ECE: 7 semanas (20/04/2020 a 06/06/2020), sendo um total de 21 horas atividades apresentadas pelo professor + 14h estudo individual do aluno (T=3h/semana, I=2h/semana)

Carga horária total presencial: até 3 semanas (08/06/2020 a 27/06/2020), sendo um total de 15 horas atividades apresentadas + 6h estudo individual do aluno.

Ferramentas EaD: No 1.º dia de aula da turma (em fevereiro), foi criada uma página no facebook para comunicação extra-classe. Essa mesma página continuará a ser utilizada para a comunicação. Lá serão postados vídeos, textos, exercícios, bem como será um canal para tirar dúvidas. Além disso, será utilizado o *google meet* para interação com os alunos durante o ECE, considerando-se os horários de aula regulares.

Mapa de Atividades dos trabalhos a serem realizados no ECE (20/04 a 06/06/2020): Tabela 1, página seguinte.

Planejamento das atividades presenciais: até 3 semanas (08/06/2020 a 27/06/2020)¹ – 15 horas

- Realização de experimentos (6h): Serão realizadas três aulas práticas já programadas da disciplina, a saber, as práticas número 4, 5 e 6 da apostila de laboratório da disciplina.
- Avaliação e/ou fechamentos da parte prática (2h): Serão realizadas duas aulas práticas para avaliação desta parte e/ou fechamentos a critério do docente de laboratório de cada uma das 3 turmas.
- Atividade presencial (1h): Será realizada uma atividade presencial para revisar e tirar dúvidas dos conteúdos discutidos na disciplina na parte teórica durante o ECE.
- Avaliação presencial dos conteúdos teóricos (2h). Será realizada uma avaliação presencial considerando todo o conteúdo teórico discutido na disciplina, englobando atividades já realizadas e as que serão realizadas por ECE.
- Avaliação substitutiva (2h): Será realizada uma avaliação presencial substitutiva para os alunos que se ausentarem, com justificativa norma ConsEPE 181.
- Avaliação presencial de recuperação (2h).

¹ Essa divisão de horas ainda será discutida com os docentes de teoria e prática de TQ, essa é apenas uma previsão.

Importante: Esse plano de trabalho é complementar ao plano de ensino entregue em fevereiro/2020 e realizado com os alunos até dia 13/03. Os processos avaliativos são os mesmos, apenas será avaliado ainda se serão mantidas P1 e P2 ou somente uma prova única. Os critérios para aprovação na disciplina são os mesmos. As faltas registradas no primeiro período (até dia 13/03) podem ser consultadas. No quadro 1 temos a adequação com os novos prazos e ferramentas EaD.

Quadro 1 - Conteúdos e atividades a serem desenvolvidas no período ECE, de 20/04/2020 a 06/06/2020 (*plano sujeito a modificações)

	Conteúdo Programático	Atividade apresentada pela professora		Atividades Estudo Individual (2h/semana)				Atividade extra-classe (1h/semana)	Comunicação com a turma
		Atividade síncrona	Atividade assíncrona	Obrigatórias para o aluno (Registram presença)		Optativas para o aluno		Optativa para o aluno	
Semana 1 20 a 26/04	Termodinâmica: espontaneidade	Aula interativa no <i>google meet</i> com todos para <i>dúvidas</i> , sempre às 6. ^{as} feiras das 21h às 22h. ² ----- Orientação: Após assistir a aula da semana e fazer os exercícios propostos, compareça para tirar suas dúvidas ----- 1h por semana x 7= 7h/período ECE	Assistir aula gravada pela professora (2h por semana) ----- Orientação: assistir até 6.a feira às 21h para tirar dúvidas no google meet. ----- 2h/semana x 7 = 14 horas /período ECE	1.Fazer um resumo da aula assistida (registros) e resolver lista semanal (tudo de próprio punho), escanear ³ e colocar no drive: ----- <i>Onde está: Lista semanal disponível na própria aula gravada (últimos slides)</i> ----- <i>Prazo: Enviar sempre até domingo de cada semana às 23h59.</i>	2. Responder o google forms semanalmente e enviar. ----- <i>Onde está: Link do Google forms disponível na própria aula gravada (primeiros slides)</i> ----- <i>Prazo: Enviar sempre até domingo de cada semana às 23h59.</i>	- Interagir com monitores da disciplina - Leitura dos textos sugeridos	Fazer e entregar o Portfólio - resumo da aula assistida (registros), lista semanal e autoavaliação – tudo de próprio punho - escanear e colocar no drive: ----- <i>Prazo: Enviar sempre até domingo de cada semana às 23h59.</i>	Horários pré-agendados para orientações específicas – individual ou grupo. ----- Horários serão disponibilizados no <i>facebook</i>	Pela nossa página do <i>Facebook</i> serão disponibilizadas mensagens, orientações, conceitos parciais, possíveis mudanças e adequações a esse Plano de Ensino (ECE)
Semana 2 27/4 a 3/5	Cinética química (1)								
Semana 3 04 a 10/05	Cinética química (2)								
Semana 4 11 a 17/05	Equilíbrio químico: Conceito e Kc.								
Semana 5 18 a 24/05	Equilíbrio químico. Fatores que alteram								
Semana 6 25 a 31/05	Equilíbrio Químico: Ka e Kb, água, pH.								
Semana 7 01a 07/06	Equilíbrio químico de solubilidade								

Obs: Renomear o arquivo com o seu nome completo e enviar/ Envios fora do prazo não serão considerados

² Exceção é o dia 01/05 (feriado), nesta semana a aula síncrona será no dia anterior, quinta (30/04) das 20h às 21h.

³ Aplicativo de celular, por exemplo o Cam Scanner, instalação grátis, já salva em pdf.

TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS – Turmas NC123BCL0307-15SA
PLANO DE TRABALHO COMPLEMENTAR 07/06 a 27/06/20 – ECE 2020

Complementação ao ECE – PARTE TEÓRICA – Profa. Solange Wagner Locatelli – Turmas NC123BCL0307 – 15SA

Período: 07/06/2020 – 27/06/2020

Devido a imprevisibilidade de retorno presencial, optou-se por se fazer a avaliação final da disciplina – teoria e prática nas semanas compreendidas no intervalo de 07/06 a 27/06/2020. Estão previstas as seguintes atividades para as três semanas:

- 1) Revisão de conteúdos - será disponibilizada uma lista de exercícios abrangendo o conteúdo da disciplina com o objetivo de que os alunos possam revisar os conceitos aprendidos nesse período, tanto do início do curso (presencial) quanto ao período de ECE (20/04 a 06/06/20). No dia 11/06 haverá uma aula síncrona (19h às 21h) para esclarecimento de dúvidas gerais (via *google meet*). É recomendada a vinda na aula síncrona para dirimir as dúvidas, porém não registra presença.
- 2) Avaliação final com todo o conteúdo será feita em 2 momentos (a entrega das avaliações registra a presença):
 - ➔ PI (prova individual) - no dia 19/06, das 18h às 23h59 – individual;
 - ➔ PD (prova em dupla) - no dia 26/06, das 18h às 23h59 – em dupla;Obs: PI e PD não equivalem a P1 e P2, uma vez que a concepção é diferente. O conteúdo de PI e PD é o mesmo, a diferença é a forma em que serão feitas (individual ou em dupla) e, portanto, têm pesos equivalentes no fechamento do conceito da teoria.

O detalhamento de como será feito esse processo será informado aos discentes. A prova será disponibilizada às 18h por e-mail, e os alunos terão até às 23h59 do mesmo dia para finalizar e também fazer o envio. Não serão aceitos envios após o horário designado. Vale ressaltar que essa modalidade é assíncrona.

Complementação ao ECE – PARTE PRÁTICA – Profs. Robson, Sumbal e Márcia

Período: 07/06/2020 – 27/06/2020

Segue na sequência, os planos de ensino, referentes à parte prática, incluindo as 3 atividades remanescentes bem como o processo de avaliação proposto por cada docente - Professores Robson, Sumbal e Márcia – para o período designado.

PARTE PRÁTICA – Prof. Robson Macedo Novais – Código da turma: NC1BCL0307-15SA

Plano de Ensino da Disciplina (PED) para as Semanas 8 a 10 do ECE

Semana	Tema	Subtemas	Objetivos específicos	Atividades teóricas e recursos à distância	Atividades práticas e recursos à distância
8 (08 a 12.junho)	Termodinâmica	Prática 4 Entalpia de reações	Trabalhar conceitos de termodinâmica e entalpia em Química, usando um exemplo simples de calorimetria.	Assistir a um vídeo sobre a prática. Ler texto(s) de referência. Questionário.	Entregar resolução do questionário referente à prática, até às 23:59 h de 12.junho. [†]
9 (15 a 19.junho)	Cinética	Prática 5 Cinética Química Lei de velocidade	Trabalhar conceitos de cinética química, bem como os fatores que afetam a velocidade de reações.	Assistir a um vídeo sobre a prática. Ler texto(s) de referência. Questionário.	Entregar resolução do questionário referente à prática, até às 23:59 h de 19.junho. [†]
10 (22 a 26.junho)	Equilíbrio Químico	Prática 6 Princípio de Le Chatelier	Trabalhar conceitos de Equilíbrio Químico, explorando a perturbação deste e a relação com o Princípio de Le Chatelier.	Assistir a um vídeo sobre a prática. Ler texto(s) de referência. Questionário.	Entregar resolução do questionário referente à prática, até às 23:59 h de 26.junho. [†]

[†]A entrega da resolução do questionário será considerada para contabilizar a presença do discente.

Detalhes e observações:

- Toda a comunicação com os discentes, bem como envio de material referente à disciplina, será feito por meio do SIGAA ou e-mail institucional do estudante. Pretende-se usar a plataforma do *Google Forms* para realização dos questionários.
- A composição do conceito da parte prática dessa turma será feito considerando Avaliação 1 (A1) e Avaliação 2 (A2), em que: A1. Relatórios já entregues: (i) prática 1, (ii) prática 2 e (iii) prática 3. A2. Questionários a serem entregues durante o ECE: (i) questionário da prática 4, (ii) questionário da prática 5 e (iii) questionário da prática 6. Por fim, a atribuição dos conceitos seguirá os mesmos critérios estabelecidos no plano de ensino entregue no início do quadrimestre.
- Atendimento ao discente será realizado toda semana às quartas-feiras, das 20:00 às 21:00 h, utilizando-se o recurso de Fórum do SIGAA, que permite a troca de perguntas e respostas.
- No caso do discente que não entregar as resoluções de todos os três questionários, automaticamente, o docente responsável entenderá que este deseja realizar as práticas quanto do retorno às atividades presenciais na UFABC.

PARTE PRÁTICA – Profa. Dra. Sumbal Saba – Código da turma: NC2BCL0307-15SA

SEMANA	DATA	ASSUNTO ABORDADO
SEM 1	01/06 a 05/06	Prática 4
SEM 2	08/06 a 12/06	Prática 5
SEM 3	15/06 a 19/06	Prática 6
SEM 4	22/06 a 26/06	Avaliação Prática (com substitutiva)

- **METODOLOGIA (Parte Prática)**

Sobre as Aulas Práticas: As aulas serão oferecidas de forma assíncrona no Ambiente Virtual de Aprendizagem Google Classroom e SIGAA-UFABC (também podendo ser ofertada na plataforma TIDIA UFABC). A docente disponibilizará de vídeo links, também podem ser usados textos preparados para as aulas na forma de questionários/relatórios; apresentações, videoaulas, entre outros, a depender da demanda e resposta dos discentes ao oferecimento da disciplina.

- **FREQUÊNCIA**

Será avaliada a frequência através da entrega de atividades via plataforma Google Classroom, SIGAA ou Tidia.

Cada aula terminará com uma atividade, cuja entrega estará atrelada à atribuição da presença naquela aula, bem como da participação dos discentes nas salas de chat. Os discentes terão sete dias para realizar a atividade.

- **ATENDIMENTO DA DOCENTE AOS ALUNOS (parte prática):** Os atendimentos aos discentes para tirar dúvidas serão realizados em salas de chats como o portal do serviço de conferência web da RNP: <https://conferenciaweb.rnp.br/>, podendo também ser usadas outras plataformas como Zoom, Google meet e também por próprio e-mails.

- **AVALIAÇÃO DA PARTE PRÁTICA:** A atividade avaliativa da parte teórica da disciplina será realizada de forma assíncrona na plataforma Google Classroom, SIGAA (podendo ser utilizada a plataforma TIDIA) onde os discentes receberão a atividade no dia combinado e terão um prazo de 24 horas para resolução e devolução da atividade via plataforma Google Classroom, SIGAA (ou eventualmente, TIDIA). Aos alunos que não puderem realizar a prova final na data prevista será facultada realização de prova substitutiva mediante comprovação.

- **EXAME:** O exame (parte prática) será realizado através das avaliações de questionários/relatórios e uma prova final remota.

PARTE PRÁTICA – Profa. Márcia Aparecida da Silva Spinacé – Código da turma: NC3BCL0307-15SA

CRONOGRAMA DA PARTE PRÁTICA:

SEMANA	Conteúdo	Atividade
08-14/06	Termodinâmica: Entalpia de reações	Prática 4 - Entalpia de decomposição do H₂O₂: Disponibilização de apresentação dia 8/06 sobre o conteúdo com vídeo sobre a prática 4, texto sobre o conteúdo e questionário para resolução em grupo que deverá ser entregue até 15/06
15-21/06	Cinética Química: Lei de velocidade	Pratica 5 – Velocidade das reações Disponibilização de apresentação dia 15/06 sobre o conteúdo com vídeo sobre a prática 5, texto sobre o conteúdo e questionário para resolução em grupo que deverá ser entregue até 22/06
22-27/06	Equilíbrio Químico: Princípio de Le Chatelier	Pratica 6- Princípio de Le Chatelier / Avaliação Prática Disponibilização de apresentação dia 22/06 sobre o conteúdo com vídeo sobre a prática 6, texto sobre o conteúdo e questionário para resolução em grupo que deverá ser entregue até 26/06 Prova prática individual 26/06 (deverá ser entregue 27/06).

- **METODOLOGIA (Parte Prática)**

Sobre as Aulas Práticas: As aulas serão oferecidas de forma assíncrona no Ambiente Virtual de Aprendizagem SIGAA-UFABC (também podendo ser ofertada na plataforma TIDIA UFABC). A docente disponibilizará aulas com vídeo links, questionários sobre os experimentos, textos que auxiliem na explicação dos experimentos ou textos preparados para as aulas ou apresentações, dependendo da demanda e resposta dos discentes ao oferecimento da disciplina.

- **FREQUÊNCIA**

Será avaliada a frequência por meio da entrega do questionário que consta da apresentação aos discentes da parte prática. Os discentes terão uma semana para a realização e entrega do questionário respondido em grupo *via* e-mail. A atribuição de presença do discente naquela aula está vinculada a entrega dessa atividade.

- **ATENDIMENTO DA DOCENTE AOS ALUNOS (parte prática):** Os atendimentos aos discentes para tirar dúvidas serão realizados em salas de chats como o portal do serviço de conferência web da RNP: <https://conferenciaweb.rnp.br/>, podendo também ser usadas outras plataformas como Zoom, Google meet e e-mail.

ELABORAÇÃO DO CONCEITO FINAL NA DISCIPLINA DE TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS

- 1. PARTE TEÓRICA:** A partir dos conceitos de PI (prova individual) e PD (prova em dupla), o conceito final de teórica será elaborado a partir da combinação presente na tabela 1, multiplicado pelo fator atividades (F_{at}):

Tabela 1: Conceito Final da parte teórica (TEO):

PI	PD	A	B	C	D	F
A	A	A	A	B	B	C
B	A	A	B	B	C	C
C	B	B	B	C	C	D
D	B	B	C	C	D	D
F	C	C	D	D	D	F

Conceito final = Composição entre PI e PD x F_{at}

$F_{at} = 1$ → no caso do aluno que entregou ao menos uma atividade (ou forms ou portfólio), em pelo menos 4 semanas das 7 semanas ofertadas no ECE (de 20/04 a 07/06).

$F_{at} = 0$ → no caso do aluno que não cumpriu as condições do $F_{at}=1$.

- 2. PARTE TEÓRICA E PRÁTICA – CONCEITO FINAL DA DISCIPLINA:** A elaboração do conceito final na disciplina envolverá a combinação entre os desempenhos obtidos nas partes prática (Lab) e teórica (Teo) da disciplina, conforme a Tabela 2.

Tabela 2: Conceito Final a partir dos conceitos de teoria (TEO) e da prática (LAB):

LAB	TEO	A	B	C	D	F
A	A	A	A	B	C	F
B	A	A	B	C	D	F
C	B	B	B	C	D	F
D	C	C	C	D	D	F
F	F	F	F	F	F	F

Atenção: para cada avaliação não realizada será atribuído conceito “F”. Em caso de falta justificada, o aluno realizará uma prova escrita substitutiva com o mesmo conteúdo da avaliação não realizada (Resolução ConsEPE UFABC n. 181, de 23/10/14).

Para ser considerado aprovado na disciplina, o aluno deverá cumprir, simultaneamente, as seguintes condições:

- 1) ter comparecido, no mínimo, a 75% do total das aulas da disciplina (teoria e laboratório);
- 2) obter, no mínimo, o conceito final “D” na disciplina.