



ESCOLA TÉCNICA MUNICIPAL DE SETE LAGOAS

Autorização de Funcionamento: Portaria n.º 287/80-MG - 04/07/1980

CNPJ: 20.491.718/0002-16 Inscrição Estadual: Isenta

Avenida Prefeito Alberto Moura, n.º 1.111 - Distrito Industrial

CEP: 35702-383 - Sete Lagoas/MG - Fone: (31)3773-0424

www.etmsl.com.br - etmsl@etmsl.com.br

PROJETO DE REPOSIÇÃO DE CARGA HORÁRIA DO 1º SEMESTRE - 2020

CURSO: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA – I, III e IV MÓDULOS

JUSTIFICATIVA

Esta proposta de trabalho visa atender ao cumprimento da determinação do Conselho Municipal de Educação (CME) que estabelece que devido à modalidade ensino remoto adotada pela ETMSL para a efetiva conclusão do 1º Semestre letivo do ano de 2020.

Neste semestre os alunos do curso técnico em Eletrotécnica concluíram a carga horária teórica e realizarão as avaliações, entretanto possuem uma defasagem de carga horária que corresponde a 10 dias letivos (50 aulas que totalizam 2.000 minutos).

OBJETIVO

Frente as dificuldades impostas ao Ensino Técnico durante o ano de 2020, devido a pandemia do COVID 19, é proposto que a efetivação da carga horária das duas semanas remanescentes (2.000 minutos) seja realizada por meio de três mecanismos de aprendizagem:

1. Atividade/Trabalho (50% da carga horária total)
2. Estudo Orientado (25% da carga horária total)
3. Aula lecionadas por meio do Google Meet (25% da carga horária total)

METODOLOGIA

Será criado uma Sala de Aula Google para cada módulo (I, III e IV módulos), nessas salas de aulas serão disponibilizados Atividades/Trabalhos, Materiais para Estudo (Estudos Orientados) e Aulas Gravadas. O desenvolvimento do ensino técnico durante a reposição consistirá em três etapas a saber:

1. Atividades/Trabalho (corresponde a 50% da carga horária total):

Durante essa etapa de aprendizagem serão disponibilizadas para cada componente curricular uma atividade complementar ao que já foi desenvolvido durante o 1º Semestre de 2020. Essa atividade poderá ser lista de exercícios, trabalhos de pesquisa, relatórios, atividades em laboratórios virtuais ou *softwares* de simulação, dentre outros.

A forma de entrega será por meio do Google Formulário, ficarão arquivada para conferências futuras e deverão ser entregues até o dia **18/10/2021**.

Essas atividades buscam aprofundar o entendimento do componente curricular com o mercado de trabalho e aprimorar os conhecimentos técnicos do aluno. As atividades propostas serão dinâmicas com o intuito de aproximar o estudante de situações práticas que poderão ocorrer em sua vida profissional e validarão a carga horária de reposição.

2. Estudos Orientandos (corresponde a 25% da carga horária total):

A fim de aumentar o embasamento teórico do estudante para a realização da atividade proposta pelo professor, na segunda etapa será disponibilizado na Sala de Aula Google materiais complementares aos estudos do aluno. Esse material poderá ser: apostilas, capítulos de livros, laboratórios virtuais, infográficos, jogos, vídeos gravados pelo professor, *link* do Youtube, entre outros.

3. Aulas Remotas – Referente a atividade proposta (corresponde a 25% da carga horária total):

A terceira etapa consiste das aulas remotas que serão realizadas e gravadas por meio do Google Meet. O calendário das aulas de cada disciplina será disponibilizado no mural de cada Google Sala de aulas (ANEXO A - Calendário das Aulas Remotas)

Caso o aluno não possa assistir as aulas de forma síncrona essas aulas ficarão gravadas. Dessa forma o aluno pode assistir as aulas de forma síncrona ou assíncrona, ou seja, se o aluno não puder assistir a aula no horário proposto esse poderá assistir em outro horário. O que validará a carga horária total será a realização da atividade proposta em cada disciplina.

EXEMPLO DA PROPOSTA

A fim de elucidar a proposta será utilizado o exemplo da disciplina Máquinas Elétricas do 4º Modulo. Essa disciplina possui uma carga horário de 3 aulas semanais logo a carga horário a em débito equivale a 6 aulas ou 240 minutos (4 horas).

O cumprimento da carga horário deficitária será da seguinte forma:

- **Atividade/Trabalho:** Equivalente a 3 aulas – Será proposto uma atividade realizada por meio do Laboratório Virtual Transformadores¹ que consiste na verificação das tensões de entrada e saída de transformadores devido a mudança do número de espiras das bobinas.
- **Material para estudo:** 1,5 aulas – Além do *link* do Laboratório Virtual Transformadores, também será disponibilizada uma apostila referente ao conteúdo a ser trabalhado.

¹ Link para o Laboratório Virtual Transformadores:

https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?s=ac_transformator&l=pt

- **Aula por meio do Google Meet:** 1,5 aulas - 60 minutos de aula remota para explicações sobre a atividade (a aula será gravada e disponibilizada no Google Sala de Aula).

VANTAGENS DESSA PROPOSTA

Dessa forma a totalidade da carga horária em débito seria atendida de forma a flexibilizar seu cumprimento tanto por parte do estudante quanto por parte do professor, cita-se as principais vantagens:

1. Sendo as aulas remotas e essas ficando disponíveis, mesmo o aluno que estiver fora de Sete Lagoas poderá ter acesso as aulas de maneira (síncrona ou assíncrona). É importante lembrar que como os alunos não têm mais vínculo com a escola, muitos já podem estar no mercado de trabalho e possivelmente com outras atividades durante a noite.
2. Os professores já possuem a demanda atual das aulas, nem todos terão disponibilidade no período noturno.
3. Os Laboratórios Virtuais poderão ser aplicados nos componentes curriculares mais técnicos, isso facilitará o entendimento do aluno em situações mais condizentes com a realidade.
4. Tendo os formulários das atividades e aulas gravadas mesmo um aluno que solicite o diploma após alguns anos, poderia ser atendido nesse molde visto que todo o material será arquivado.

CONCLUSÃO

Para garantir o cumprimento da carga horária de todas as turmas (I, III e IV Módulos), as aulas remotas ocorrerão no período de **08/09/21 a 08/10/21**, seguindo o calendário das aulas remotas apresentado no Anexo A. As atividades, que validarão a carga horária total, deverão ser entregues até o dia **18/10/2021**.

Para o sucesso da programação é essencial a participação efetiva de todos os atores da comunidade escolar: estudantes, professores, pedagogia, direção e profissionais que cuidam da infraestrutura institucional em especial do setor de TI, pois será necessário:

- Criação das salas de aula Google (uma sala por Módulo)
- Inscrição dos alunos e professores nas Salas de Aula Google
- Gravação e disponibilização das aulas realizadas por meio do Google Meet (Calendário das aulas no ANEXO A)

**ANEXO A – CALENDÁRIO DAS AULAS REMOTAS – CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA
I MÓDULO**

| COMPONENTE CURRICULAR | PROFESSOR | Carga Horária em Débito | 50% Atividades¹ | 25 % Estudos Orientados² | 25% Aulas Remotas³ | Data(s) e Horário(s) |
|------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|
| Desenho Técnico | BRUNO (substituição) | 6 aulas (240 minutos) | 120 min | 60 min | 1,5 aulas (60 min) I módulo Eletrotécnica meet.google.com/xcm-etcg-jwq | 21/09 – 17:30 às 18:30 |
| Eletrotécnica | FREDERICO | 20 aulas (800 minutos) | 400 min | 200 min | 5 aulas (200 min) I módulo Eletrotécnica meet.google.com/xcm-etcg-jwq | 09/09 - 16:50 às 18:30 23/09 - 16:50 às 18:30 |
| Inglês Instrumental | CLAUDIO | 4 aulas (160 minutos) | 80 min | 40 min | 1 aula (40 min) I módulo Eletrotécnica meet.google.com/xcm-etcg-jwq | 06/10 - 17:50 às 18:30 |
| Segurança do trabalho | RONIVALDO | 6 aulas (240 minutos) | 120 min | 60 min | 1,5 aulas (60 min) I módulo Eletrotécnica meet.google.com/xcm-etcg-jwq | 29/09 - 15:00 às 16:20 |
| Primeiros Socorros | JULIANA | 4 aulas (160 minutos) | 80 min | 40 min | 1 aula (40 min) I módulo Eletrotécnica meet.google.com/xcm-etcg-jwq | 13/09 - 16:20 às 17:00 |
| Tecnologia Industrial | EDUARDO | 4 aulas (160 minutos) | 80 min | 40 min | 1 aula (40 min) I módulo Eletrotécnica meet.google.com/xcm-etcg-jwq | 30/09 - 16:20 às 17:00 |
| Introdução à Eletrotécnica | EDUARDO | 6 aulas (240 minutos) | 120 min | 60 min | 1,5 aulas (60 min) I módulo Eletrotécnica meet.google.com/xcm-etcg-jwq | 30/09 – 17:00 às 18:00 |
| <u>OBSERVAÇÕES:</u> | | | | | | |

| | |
|---|---|
| ¹ 50% do horário - Atividades/Trabalho: | Atividade/Trabalho ou lista exercícios que o aluno deverá entregar até dia 18/10/2021 . IMPORTANTE: A carga horária será validada por meio da realização da atividade. |
| ² 25% do horário - Estudos Orientados: | Disponibilizar na sala de aula Google material para complementar os estudos para a realização da atividade proposta. Esse material pode ser: apostilas, capítulos de livros, laboratórios virtuais, infográficos, jogos, link do Youtube, entre outros. |
| ³ 25% do horário - Aulas remotas referente a Atividade Proposta | As aulas gravadas por meio do Meet. As aulas serão gravadas, pois o aluno poderá assistir de forma síncrona ou assíncrona. Caso o aluno não assistir a aula no horário proposto pelo professor esse poderá assistir em outro horário. |

ANEXO A (Continuação) – CALENDÁRIO DAS AULAS REMOTAS – CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

III MÓDULO

| COMPONENTE CURRICULAR | PROFESSOR | Carga Horária em Débito | 50% Atividades¹ | 25 % Estudos Orientados² | 25% Aulas Remotas³ | Data(s) e Horário(s) |
|------------------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|---|-------------------------------|
| Eletrônica | RODRIGO | 10 aulas (400 minutos) | 200 min | 100 min | 2,5 aulas (100 min) III módulo Eletrotécnica meet.google.com/bvh-tyzh-xus | 04/10 - 18:30 às 19:50 |
| Eletrotécnica | ALOISIO | 10 aulas (400 minutos) | 200 min | 100 min | 2,5 aulas (100 min) III módulo Eletrotécnica meet.google.com/bvh-tyzh-xus | 30/09 – 20:40 às 22:00 |
| Instalações Elétricas | EDUARDO | 10 aulas (400 minutos) | 200 min | 100 min | 2,5 aulas (100 min) III módulo Eletrotécnica meet.google.com/bvh-tyzh-xus | 27/09 – 17:00 as 18:40 |
| Máquinas Elétricas | FREDERICO | 6 aulas (240 minutos) | 120 min | 60 min | 1,5 aulas (60 min) III módulo Eletrotécnica meet.google.com/bvh-tyzh-xus | 21/09 - 17:30 às 18:30 |
| Mecânica Aplicada | FREDERICO | 4 aulas (160 minutos) | 80 min | 40 min | 1 aula (40 min) III módulo Eletrotécnica meet.google.com/bvh-tyzh-xus | 24/09 - 17:50 às 18:30 |
| Tecnologia Industrial | RODRIGO | 6 aulas (240 minutos) | 120 min | 60 min | 1,5 aulas (60 min) III módulo Eletrotécnica meet.google.com/bvh-tyzh-xus | 04/10 - 17:30 às 18:30 |
| Redes Industriais | ATILA | 4 aulas (160 minutos) | 80 min | 40 min | 1 aula (40 min) III módulo Eletrotécnica meet.google.com/bvh-tyzh-xus | 28/09 – 19:00 às 19:40 |

OBSERVAÇÕES:

| | |
|---|---|
| ¹ 50% do horário - Atividades/Trabalho: | Atividade/Trabalho ou lista exercícios que o aluno deverá entregar até dia 18/10/2021 . IMPORTANTE: A carga horária será validada por meio da realização da atividade. |
| ² 25% do horário - Estudos Orientados: | Disponibilizar na sala de aula Google material para complementar os estudos para a realização da atividade proposta. Esse material pode ser: apostilas, capítulos de livros, laboratórios virtuais, infográficos, jogos, link do Youtube, entre outros. |
| ³ 25% do horário - Aulas remotas referente a Atividade Proposta | As aulas gravadas por meio do Meet. As aulas serão gravadas, pois o aluno poderá assistir de forma síncrona ou assíncrona. Caso o aluno não assistir a aula no horário proposto pelo professor esse poderá assistir em outro horário. |

ANEXO A (Continuação) – CALENDÁRIO DAS AULAS REMOTAS – CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

IV MÓDULO

| COMPONENTE CURRICULAR | PROFESSOR | Carga Horária em Débito | 50% Atividades¹ | 25 % Estudos Orientados² | 25% Aulas Remotas³ | Data(s) e Horário(s) |
|------------------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|--|-------------------------------|
| Eletrônica | DANIEL | 12 aulas (480 minutos) | 240 min | 120 min | 3 aulas (120 min) IV módulo Eletrotécnica meet.google.com/ofp-vwwz-cym | 02/10 - 08:00 às 10:00 |
| Eletrotécnica | ALOISIO | 10 aulas (400 minutos) | 200 min | 100 min | 2,5 aulas (100 min) IV módulo Eletrotécnica meet.google.com/ofp-vwwz-cym | 01/10 - 20:40 às 22:00 |
| Instalações Elétricas | EDUARDO | 16 aulas (640 minutos) | 320 min | 160 min | 4 aulas (160 min) IV módulo Eletrotécnica meet.google.com/ofp-vwwz-cym | 27/09 - 19:20 às 22:00 |
| Máquinas Elétricas | FREDERICO | 6 aulas (240 minutos) | 120 min | 60 min | 1,5 aulas (60 min) | 22/09 - 17:30 às 18:30 |

| | | | | | | |
|---|--------|---|---------|--------|---|-------------------------------|
| | | | | | IV módulo Eletrotécnica meet.google.com/ofp-vwwz-cym | |
| Redação Técnica | RUBENS | 6 aulas (240 minutos) | 120 min | 60 min | 1,5 aulas (60 min) IV módulo Eletrotécnica meet.google.com/ofp-vwwz-cym | 14/09 - 20:40 às 21:40 |
| <u>OBSERVAÇÕES:</u> | | | | | | |
| ¹ 50% do horário - Atividades/Trabalho: | | Atividade/Trabalho ou lista exercícios que o aluno deverá entregar até dia 18/10/2021 . IMPORTANTE: A carga horária será validada por meio da realização da atividade. | | | | |
| ² 25% do horário - Estudos Orientados: | | Disponibilizar na sala de aula Google material para complementar os estudos para a realização da atividade proposta. Esse material pode ser: apostilas, capítulos de livros, laboratórios virtuais, infográficos, jogos, link do Youtube, entre outros. | | | | |
| ³ 25% do horário - Aulas remotas referente a Atividade Proposta | | As aulas gravadas por meio do Meet. As aulas serão gravadas, pois o aluno poderá assistir de forma síncrona ou assíncrona. Caso o aluno não assistir a aula no horário proposto pelo professor esse poderá assistir em outro horário. | | | | |