



Sucesso
Sistema de Ensino

Novo
Planejamento
Ciências
7º ano

Apresentação



Prezado(a) professor(a),

Como resultado da turbulência que vivemos devido à pandemia de Covid-19, trazemos para você o **Novo Planejamento**, uma sugestão de reorganização do ano letivo de 2020. A nossa intenção é contribuir da melhor forma possível para que você consiga minimizar as dificuldades que encontrará nesta volta às aulas, seja de forma remota, seja nas salas de aula presenciais.

Esperamos, portanto, que este material seja uma ferramenta importante para o seu replanejamento e contribua para que seus alunos tenham um ótimo desempenho nas aulas.

Tenha certeza de que estamos à sua inteira disposição para ajudar sempre que necessário. Assim, em caso de dúvidas, críticas ou sugestões, não hesite em nos procurar. Há várias formas de nos encontrar!

Um forte e cordial abraço!



E-mail: denise@editoraconstruir.com.br



Portal: www.sistemadeensinosucesso.com.br



Telefone: 0800 701 4402



O que é este material?

O **Novo Planejamento** foi pensado para auxiliar os professores parceiros em todo o Brasil neste cenário durante e depois da pandemia. Entre os principais desafios impostos por esta nova realidade às escolas e aos professores está a obrigatoriedade de garantir as 800 horas mínimas, a fim de não prejudicar a aprendizagem dos alunos. Dessa maneira, este material traz **sugestões** de como garantir o melhor aproveitamento das suas turmas, tendo em vista que teremos um ano letivo menor.

Para chegar a este planejamento, reunimos esforços e discutimos intensamente com vários professores para entender de que maneira poderíamos contribuir para a superação desses desafios. Nosso ponto de partida foi definir uma meta plausível para a volta às aulas. O ponto de chegada, logicamente, é o último dia do ano letivo. Nesse contexto, precisamos considerar inúmeros fatores envoltos de incerteza, e isso não foi nada fácil. Então, o que temos aqui é uma proposta de apoio didático. Por esse motivo, sinta-se muito à vontade para adaptá-la às suas necessidades e ao seu contexto, inclusive considerando as orientações das secretarias de Educação do seu estado e da sua cidade.



Monkey Business Images/Shutterstock.com

Cronograma

A LDB determina uma carga horária mínima de 800 horas anuais, e, até o presente momento, o Ministério da Educação garantiu essa obrigatoriedade para o ano letivo de 2020. Nas escolas particulares, normalmente essas horas são distribuídas da seguinte forma ao longo de 40 semanas:

Português	Matemática	História	Geografia	Ciências	Arte	Inglês/ Espanhol	Ed. Física	Extra
6h	5h	2h	2h	3h	1h	2h	2h	2h
Total: 25 horas-aula de 50 minutos (aproximadamente 20 horas efetivas)								

20 horas efetivas por semana durante 40 semanas = 800 horas anuais.

Como você sabe, o **Novo Planejamento** foi elaborado com o objetivo de alcançarmos as 800 horas obrigatórias. Nesse sentido, trabalharemos com base no seguinte cenário:

De 03/02 a 13/03	=	27 dias letivos (112 horas trabalhadas)	
De 16/03 a 15/04	=	Férias antecipadas	
De 16/04 a 29/05	=	Período de isolamento social	
Dia 1º/06/2020	=	Volta às aulas (virtualmente).	147 dias letivos = 612 horas
Dia 30/12/2020	=	Término das aulas	

Importante

Consideramos os seguintes dias como feriados nacionais:

- 11/06/2020 – *Corpus Christi*
- 07/09/2020 – Independência do Brasil
- 12/10/2020 – Dia de Nossa Senhora Aparecida
- 15/10/2020 – Dia dos Professores
- 02/11/2020 – Dia de Finados
- 24/12/2020 – Véspera de Natal
- 25/12/2020 – Natal

Como podemos ver, esse cenário indica um total de **724 horas**, faltando apenas **76 horas** para completar a carga horária mínima de **800 horas**.

A nossa sugestão é que essas 76 horas sejam compensadas pelos alunos em casa no contraturno e nos finais de semana, com atividades específicas elaboradas com base em **metodologias ativas**.

Caso tenha dúvidas a respeito do que são essas metodologias e de como funcionam, vale a pena ler a edição 112 da *Construir Notícias*. Inteiramente dedicado às metodologias ativas, esse volume da nossa revista traz tudo o que precisamos saber para inovar nossas aulas com base na postura ativa dos alunos. Você pode acessar essa edição da *Construir Notícias* utilizando o código indicado.



Entenda o Novo Planejamento

O **Novo Planejamento** foi montado com base na distribuição horária semanal exposta a seguir, acrescentando-se 5 horas semanais de estudo remoto.

Português	Matemática	História	Geografia	Ciências	Arte	Inglês/Espanhol	Ed. Física	Extra
6h	5h	2h	2h	3h	1h	2h	2h	2h
+1h	+1h	+1h	+1h	+1h				

Total: **20 horas** efetivas + **5 horas** efetivas em casa

De 03/02 a 13/03 = 27 dias letivos (112 horas trabalhadas)

De 16/03 a 15/04 = Férias antecipadas

De 16/04 a 29/05 = Período de isolamento social

Dia 1º/06/2020 = Volta às aulas

147 dias letivos = 612 horas + 155 horas extras

Dia 30/12/2020 = Término das aulas

Total: 879 horas efetivas

Nossa proposta é, portanto, acrescentar uma hora extra para as disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia e Ciências por semana. A intenção é que essas horas se destinem a atividades realizadas pelos alunos em casa a partir do direcionamento dado pelos professores. Tanto as atividades quanto as orientações, você encontrará neste planejamento.

Como pode ver, estenderemos o ano até o dia 30 de dezembro, perfazendo um total de 79 horas a mais que o mínimo. Certamente, será um ano letivo de sucesso!



michaeljung/Depositphotos.com

Quadro de horários

Turno da manhã

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado

Turno da tarde

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado

Considerações sobre o aspecto socioemocional

Com o ano letivo menor, certamente as escolas terão dificuldades em implementar a rotina com que habitualmente trabalhavam. Por esse motivo, propomos alguns pontos importantes para reflexão e sugerimos alguns direcionamentos para debate entre a equipe de professores, a coordenação e a gestão da escola.

1 O modelo de avaliação de provas, realizadas em quatro unidades, certamente será inviável, sendo necessário repensá-lo ou, simplesmente, diminuir uma unidade. Do ponto de vista normativo, essa redução é perfeitamente possível. Outra sugestão é experimentar outras formas de avaliação da aprendizagem. No *link* a seguir, temos acesso a um curso gratuito sobre processos de avaliação ministrado pela professora Adriana Bauer, da Universidade Virtual do Estado de São Paulo.

Vídeo



Processos de Avaliação
Aula 01 - Introdução ao tema / apresentação do curso

2 Sabemos que a experiência do isolamento foi vivenciada de formas muito diferentes, por vezes dolorosa. Assim, possivelmente muitos alunos, como os professores, voltarão às aulas emocionalmente fragilizados. Assim, será importante refletir sobre essa fragilidade e propor ações efetivas para restaurar padrões socioemocionais que foram rompidos. O psicólogo Rossandro Klinjey ofereceu um curso no qual aborda diversos aspectos socioemocionais evidenciados durante o período de isolamento social. Vale a pena conferir!

Vídeo



Quarentena sem pirar
Como lidar com frustrações e sentimento de impotência em situações de crise.

Videoaulas

Nesse novo cenário, muitos professores tiveram de se adaptar ao ensino a distância. As indicações a seguir visam ajudar àqueles que têm dificuldades na produção de videoaulas.

Vídeo



Michael Oliveira
Como gravar vídeos com celular do jeito certo

Vídeo



Hotmart
Como fazer roteiro para uma videoaula de sucesso?

Vídeo



DeProfPraProf
Como usar quadro ou lousa nas aulas online?

Vídeo



Fabrício Oliveira
Criando atividades com correção automática usando o Google Forms

Vídeo



Sala de Aula .online
Como fazer uma videoaula com áudio e animação apenas com o Powerpoint

Vídeo



DeProfPraProf

Novo Planejamento

Eixo 1

Terra e Universo

Capítulo 1

Placas tectônicas e Deriva continental: quando a Terra treme

Catástrofes naturais

Tornado

Furacão

Terremoto

Tsunami

Secas e cheias

Vulcão

Impactos ambientais

Desflorestação (desflorestamento ou desmatamento)

Poluição da água

Poluição do solo

Laboratório de ciências

Ciência prática

Dica!

Caso seja necessário, solicite aos alunos que realizem as atividades da seção **Ciência prática** em casa, pois há exercícios de revisão. Nesse caso, reserve a próxima aula presencial para tirar as dúvidas dos alunos.

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Como se formam os terremotos



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Vulcões no Brasil e no Mundo



Anotações

Capítulo 2 A poluição do ar

O que causa a poluição do ar?

Um pouco de História

Combustíveis fósseis

Smog e inversão térmica

Chuva ácida

O que se pode fazer para evitar a chuva ácida?

O efeito estufa

A camada de ozônio

Como é possível parar a destruição da camada de ozônio?

O que é câncer de pele?

Fontes alternativas de energia

Laboratório de ciências

Ciência prática

Dica!

Caso seja necessário, solicite aos alunos que realizem as atividades da seção **Ciência prática** em casa, que traz exercícios de revisão. Nesse caso, reserve a próxima aula presencial para tirar as dúvidas dos alunos.

Sugira que os alunos assistam ao documentário *Carbono e metano* e, em seguida, peça-lhes que façam uma resenha sobre ele, relacionando-o com os assuntos que foram vistos no capítulo.

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Efeito Estufa



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Camada de Ozônio



Atividade para casa

Sugestão: peça para que as atividades práticas sejam realizadas sempre com a supervisão de um adulto.

O efeito estufa diante de seus olhos!

Você vai precisar de:

- Dois copos com água.
- Uma caixa de sapatos.
- Plástico filme.
- Papel-alumínio.
- Luz do Sol ou de uma luminária.

Modo de fazer:

- Forre o interior da caixa com o papel-alumínio, coloque um dos copos com água dentro dela e tampe-a com o Plástico filme.
- Depois, coloque a caixa e o segundo copo com água na direção de uma luz forte. Um dia ensolarado é perfeito para realizar essa expe-

riência! Mas, se não der para sair de casa, você pode usar uma luminária.

- Depois de uns 15 minutos, abra a caixa e veja qual dos copos com água está mais quente. Se você tiver um termômetro, pode conferir com ele, mas é possível sentir com o dedo mesmo!

O que aconteceu?

A água do copo da caixa esquentou mais! Isso porque o ar do interior da caixa foi aquecido pela luz que passou pelo filme plástico e não conseguiu sair, ficou preso lá dentro. A mesma coisa acontece com o nosso planeta! É o que chamamos de **efeito estufa**: a luz do Sol atravessa a

Capítulo 9

Reino Monera: os procariontes

Sumário do livro

Sugestão: 5 horas

Bactérias

Morfologia das bactérias
Nutrição das bactérias
Necessidade de oxigênio
Reprodução das bactérias

Produtos derivados das bactérias

Bactérias e doenças
Laboratório de ciências
Ciência prática

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Bactérias: o que são? onde vivem? o que fazem?



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Bactérias do bem!? Como assim?



Dica!

Caso seja necessário, solicite aos alunos que realizem as atividades da seção **Ciência prática** em casa, que traz Sugira também de revisão. Nesse caso, reserve a próxima aula presencial para tirar as dúvidas dos alunos.

Atividade para casa

Sugestão: peça para que as atividades práticas sejam realizadas sempre com a supervisão de um adulto.

Cultivando bactérias

Objetivo:

Mostrar a existência de micróbios e como eles contaminam o meio de cultura.

Material (para o meio de cultura):

- Cotonete.
- 1 pacote de gelatina incolor.
- 1 xícara de caldo de carne.
- 1 copo de água.

Dissolver a gelatina incolor na água, conforme instruções do pacote. Misturar ao caldo de carne.

Material (para a experiência):

- Duas placas de petri (ou duas tampas de margarina ou dois potinhos rasos), com o meio de cultura cobrindo o fundo.

- Cotonetes.
- Plástico filme.
- Etiquetas adesivas.
- Caneta.

Procedimento:

- Os alunos devem passar o cotonete no chão ou entre os dentes, ou ainda entre os dedos dos pés (de preferência depois de eles ficarem por um bom tempo fechados dentro dos tênis!). Há ainda outras opções, como usar um dedo sujo ou uma nota de 2 reais.
- Para coletar amostras, esfregue levemente o cotonete sobre o meio de cultura. Tampe as placas de petri ou envolva-as com Plástico filme. Marque nas etiquetas adesivas que tipo de contaminação foi feita. Depois de três dias, observe as alterações.

Capítulo 15 Biodiversidade animal: conhecer para preservar

Aspectos gerais dos animais
Simetria
Estrutura
Segmentação do corpo (ou metameria)
Aspectos ecológicos
Laboratório de ciências
Ciência prática

Dica!

Caso seja necessário, solicite aos alunos que realizem as atividades da seção **Ciência prática** em casa, que traz exercícios de revisão. Nesse caso, reserve a próxima aula presencial para tirar as dúvidas dos alunos.

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Por que a Biodiversidade é importante para nós?



Capítulo 16 Poríferos e cnidários

Poríferos: você conhece as esponjas?
Aspectos corporais
A reprodução das esponjas
Aspectos ecológicos
Cnidários
Aspectos corporais
A reprodução dos cnidários
Laboratório de ciências
Ciência prática

Dica!

Caso seja necessário, solicite aos alunos que realizem as atividades da seção **Ciência prática** em casa, que traz exercícios de revisão. Nesse caso, reserve a próxima aula presencial para tirar as dúvidas dos alunos.

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Poríferos



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

O jardim das esponjas



Capítulo 17 Platelmintos e nematelmintos

Platelmintos

Aspectos corporais

Reprodução

Aspectos ecológicos

Verminoses causadas por platelmintos

Nematelmintos

Aspectos corporais

Reprodução

Aspectos ecológicos

Verminoses causadas por nematelmintos

Ciência prática

Atividade para casa

Sugestão: substitua estas aulas pelo vídeo.

Vídeo

Platelmintos



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Platelmintos como agentes causadores de doenças



Dica!

Caso seja necessário, solicite aos alunos que realizem as atividades da seção **Ciência prática** em casa, que traz atividades de revisão. Nesse caso, reserve a próxima aula presencial para tirar as dúvidas dos alunos. Professor, você pode sugerir aos seus alunos para que eles façam uma tabela com as doenças causadas tanto por platelmintos, quanto por nematelmintos, juntamente com os seus sintomas e tratamentos.

Anotações

Capítulo 20

Vertebrados: peixes, anfíbios e répteis

Quem são os vertebrados?

Peixes
Aspectos corporais
Peixes condrictes (cartilagosos)
Peixes osteíctes (ósseos)
Reprodução
Aspectos ecológicos

Anfíbios

Aspectos corporais
Reprodução
Aspectos ecológicos
Répteis
Aspectos corporais
Ordens dos répteis
Reprodução

Aspectos ecológicos

Laboratório de ciências
Ciência prática

Dica!

Caso seja necessário, solicite aos alunos que realizem as atividades da seção **Ciência prática** em casa, que traz atividades de revisão. Nesse caso, reserve a próxima aula presencial para tirar as dúvidas dos alunos. Professor, você pode criar uma campanha de divulgação sobre o Projeto Tamar. Peça aos alunos para produzirem cartazes ou *folders* para compartilharem em alguma rede social.

Anotações

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

A evolução dos animais vertebrados



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Anfíbios



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Criaturas do mar Projeto Tamar



Capítulo 22

Ecosistemas e biomas: sistemas estáveis

Biomas aquáticos
Ambiente aquático marinho
Ambiente aquático de água doce
Biomas terrestres
Tundra
Taiga
Floresta Temperada
Floresta Tropical
Campos
Desertos
Biomas brasileiros: há muito a ser feito por eles

Amazônia

Mata Atlântica

Caatinga

Cerrado

Pantanal
Pampas
Manguezais
Laboratório de ciências
Ciência prática

Dica!

Caso seja necessário, solicite aos alunos que realizem as atividades da seção **Ciência prática** em casa, que traz atividades de revisão. Nesse caso, reserve a próxima aula presencial para tirar as dúvidas dos alunos.

Anotações

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Bioma amazônico –
introdução aos biomas do
Brasil



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Caatinga – um bioma
tipicamente brasileiro



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Cerrado, a “floresta de
cabeça para abaixo” que
leva água à boa parte do
Brasil



