

UTILIZAÇÃO DA REDE SOCIAL INSTAGRAM NA PRODUÇÃO DE CONTEÚDO PARA O ENEM, EM UM CENÁRIO PANDÊMICO

@postdabiologia

Maria Luiza de França Duda¹
Alexandre Gomes de Farias²
Maysa Sabino da Silva³
Natallia Vivian do Nascimento⁴

RESUMO

A pandemia do novo coronavírus causou diversas mudanças no mundo, em esferas múltiplas, com o “novo normal”. A relação de ensino e aprendizagem em escolas também foi uma das áreas sociais mais afetadas, visto que as aulas foram canceladas e muitas instituições públicas não possuem infraestrutura para transmitir aulas ao vivo. Assim como o grande número de estudantes que não possuem acesso a internet de qualidade. Portanto, o Post da Biologia (@postdabiologia) surge a partir da necessidade de produzir conteúdo para os alunos que vão fazer o ENEM, mas que não estão tendo aulas ou que não possui computador para estudar. Com uma metodologia baseada na produção de conteúdo por resumos, mapas mentais e vídeos, o Post da Biologia veicula mais facilmente o material produzido, entre estudantes do ensino médio, no Instagram. O conteúdo é destinado a vestibulando, entretanto estudantes de outros níveis de ensino, inclusive pessoas que não estão mais estudando ou que não são biólogos, encontram nas postagens, assuntos da Biologia explicados de forma rápida e simples. O principal objetivo com a produção dos conteúdos, é a democratização do acesso a tópicos da área da Biologia, a partir de uma rede social amplamente utilizada no Brasil atualmente.

Palavras-chave: Pandemia, Redes sociais, Produção de conteúdo, Democratização, Ressignificação do ensino.

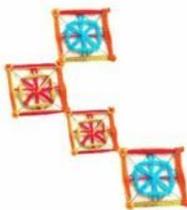
INTRODUÇÃO

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, malududa54@gmail.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, alexandrefariasbio@gmail.com

³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, maysasabinodasilva54@gmail.com

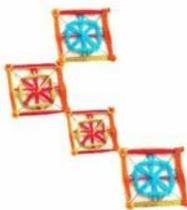
⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, natallivivian8@gmail.com



Em fevereiro de 2020, a pandemia do Covid-19 se instalava no Brasil com os primeiros casos sendo confirmados no estado de São Paulo ([Linha do tempo Covid-19](#)). No dia 18 de março a quarentena teve início no estado de Pernambuco, a fim de impedir o rápido aumento de contaminação do vírus no estado ([G1 - Pernambuco](#)). A partir dessas medidas, as aulas da rede pública e privada foram interrompidas, entretanto, as escolas particulares recorreram ao ensino a distância para continuar ensinando o conteúdo necessário aos estudantes, a fim de não atrasar o ano letivo. As escolas públicas por sua vez, iniciaram as aulas a distância no dia 01 de junho, depois de quase três meses sem as aulas presenciais ou qualquer tipo de ajuda ou orientação de professores (ver anexos). Trata-se de um momento de incertezas e adaptações não apenas para os estudantes, mas para os professores que precisam se qualificar de forma autodidata para gravar vídeos ou interagir com os alunos por meio de plataformas online de ensino ([Canal do educador](#)), como por exemplo o Google classroom (<https://classroom.google.com/>).

Diante deste novo cenário da educação brasileira, foi desenvolvido em abril de 2020, uma página na rede social, Instagram, com a finalidade de compartilhar postagens sobre conteúdos de biologia que são cobrados no ENEM, o Post da Biologia (@postdabiologia). O objetivo foi atingir estudantes do ensino médio que não possuem acesso a aulas EAD de qualidade ou que não conseguem acessar as plataformas de ensino e aprendizagem. O instagram é a terceira rede social mais utilizada no Brasil, ficando atrás do Whatsapp e do Facebook (dados da [Digital in 2019](#)), possui uma interface simples e de fácil usabilidade, que permite o uso de dados móveis, além de possui uma gama de recursos no próprio aplicativo, como por exemplo: stories disponíveis por 24 horas, postagens permanentes no feed, vídeos de mais de um minuto no IGTV, dentre outros. Entre outras vantagens, o instagram foi escolhido por possuir um público de usuários mais jovens e que por sua vez podem ser facilmente atraídos por conteúdos para o ENEM (dados da [Opinion Box](#) sobre o uso do instagram por jovens).

Portanto, diante das justificativas de uma crise na educação pautada sobre a pandemia da COVID 19, que evidencia ainda mais os problemas já vividos por estudantes de escolas públicas diante da falta de assistência necessária para um ensino



de qualidade a alunos que possuem acesso precário a plataformas de ensino e aprendizagem, internet sem fio ou espaço apropriado para os estudos em suas residências, o Post da Biologia vem como uma ferramenta acessível frente a estes problemas, a fim de democratizar o ensino de Biologia não só para pessoas que farão vestibulares, mas para pessoas que se interessam por conteúdos das ciências biológicas.

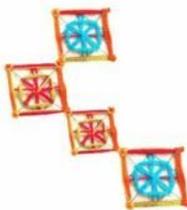
METODOLOGIA

Para elaboração do perfil no instagram do Post da Biologia, foram analisados o conteúdo programático do ENEM e os assuntos que mais são cobrados nos últimos anos, montando então um cronograma de estudos entre os meses de Maio e Outubro. Mesmo com o adiamento da prova, foi importante manter o cronograma para que alguns conteúdos fossem abordados de forma mais extensa e contextualizada nos posts. A seguir o cronograma de atividades do perfil Post da Biologia:

20/04/2020	Análise dos conteúdos mais cobrados e do edital do ENEM.
23/04/2020	Criação de nome, logomarca e perfil no instagram. Início do planejamento do cronograma de estudos anual para o ENEM.
25/04/2020	Início da preparação das postagens em formato de resumos e mapas mentais.
01/05/2020	Início das postagens com conteúdo de acordo com o cronograma de estudos.

O grupo de atuação neste projeto de ensino é composto por quatro estudantes de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco. Cada integrante é responsável por uma área de atuação no projeto. Essas áreas estão distribuídas da seguinte forma:

- Roteiro dos conteúdos semanais, incluindo postagens para o feed e vídeos para o IGTV quando aplicáveis;
- Revisão de roteiro de conteúdo antes da postagem;



- Elaboração da arte e enquadramento gráfico para cada elemento a ser postado;
- Elaboração de mapas mentais de cada conteúdo;
- Interação com o público no Instagram através dos stories, direct messages e comentários de publicações.

Mesmo com a elaboração rápida do cronograma geral de atividades do projeto de ensino, o desenvolvimento pleno das postagens continuou, devido a familiarização de cada integrante do projeto com um ramo diferente da Biologia. Portanto, cada integrante pôde participar ativamente ou de forma a auxiliar cada uma das áreas de atuação do Post da Biologia.

- **Elaboração das postagens**

Para diagramação das postagens junto ao conteúdo e ao template, foi utilizada a plataforma gratuita Canvas (<https://www.canva.com/>), que possui elementos gráficos disponíveis para montagem das postagens.

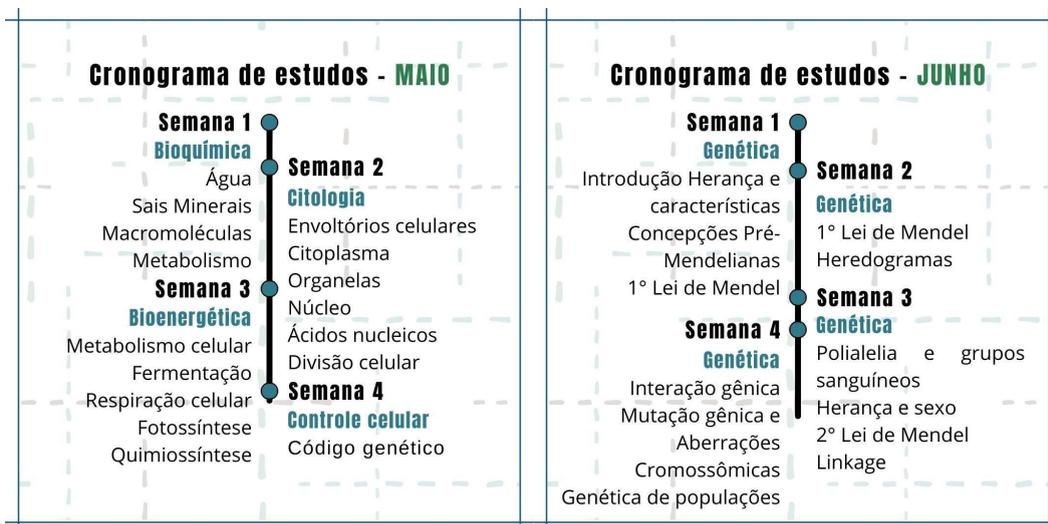


Figura 1: Imagens A, B, C e D: Cronograma de estudos de Biologia para o ENEM dos meses de maio e junho.

CÓDIGO GENÉTICO

Antes de estudar GENÉTICA
você precisa saber:

- Código genético é a informação genética que está no DNA das células;
- O código genético é composto por **bases nitrogenadas dos ácidos nucleicos** e por aminoácidos que compoem as proteínas.
- Você já estudou que os ácido nucleicos são de dois tipos, DNA e RNA. Portanto, as bases nitrogenadas são:

	Adenina	Adenina
DNA	Guanina	RNA Guanina
	Citosina	Citosina
	Timina	Uracila

CÓDIGO GENÉTICO

- A informação genética é gerada a partir de um conjunto formado por três bases nitrogenadas, chamado de **códon**;
- Cada códon corresponde a um aminoácido específico, que vai formar uma proteína;
- Exemplos de códons: **AUG, CCA, GGA.**

		Segunda Base				
		U	C	A	G	
Primeira Base	U	UUU } Famí- UUC } alamina UUA } Leucina UUG }	UCU } UCC } -Serina UCA } UCG }	UAU } UAC } -Tirosina UAA } Stop codon UAG } Stop codon	UGU } UGC } -Cysteine UGA } Stop codon UGG } Tryptophan	Terceira Base
	C	CUU } CUC } -Leucina CUA } CUG }	CCU } CCC } -Prolina CCA } CCG }	CAU } CAC } -Histidina CAA } -Glutamina CAG }	CGU } CGC } -Arginina CGA } CGG }	
	A	AUU } AUC } -Isoleucina AUA } AUG } Metionina start codon	ACU } ACC } -Treonina ACA } ACG }	AUU } AAC } -Asparagina AAA } -Lisina AAG }	AGU } AGC } -Serina AGA } -Arginina AGG }	
	G	GUU } GUC } -Valina GUA } GUG }	GCU } GCC } -Alanina GCA } GCG }	GAU } GAC } -Ácido GAA } -Ácido GAG } -glutâmico	GGU } GGC } -Glicina GGA } GGG }	

Imagens 1 e 2: Postagens de resumos sobre o conteúdo de Código genético

BIOENERGÉTICA

Post 1

RESPIRAÇÃO CELULAR

**POSSUI TRÊS
FASES:**

1. Glicólise
2. Ciclo de Krebs
3. Cadeia transportadora de elétrons

A fórmula geral da respiração celular, envolve a quebra da glicose na presença de oxigênio, e resulta na formação de dióxido de carbono, água e ATP.



*ATP é uma molécula de energia essencial ao bom funcionamento das células.

BIOENERGÉTICA

Post 1

FERMENTAÇÃO

**TEM IMPORTÂNCIA INDUSTRIAL NA PRODUÇÃO DE
PÃES, CERVEJAS E QUEIJOS, POR EXEMPLO.**

Trata-se de um processo anaeróbio.
Ou seja produz energia sem a
presença do oxigênio!



- EXISTEM TRÊS TIPOS:**
1. Láctica
 2. Alcoólica
 3. Acética

Imagens 3 e 4: Postagens de resumos sobre o conteúdo de Fermentação

- **Elaboração de mapas mentais**

A construção de mapas mentais foi feita através do *Design thinking*, metodologia ativa que permite uma melhor aprendizagem a partir da organização do pensamento de forma exponencial e com a ajuda da esquematização do conteúdo proposto.

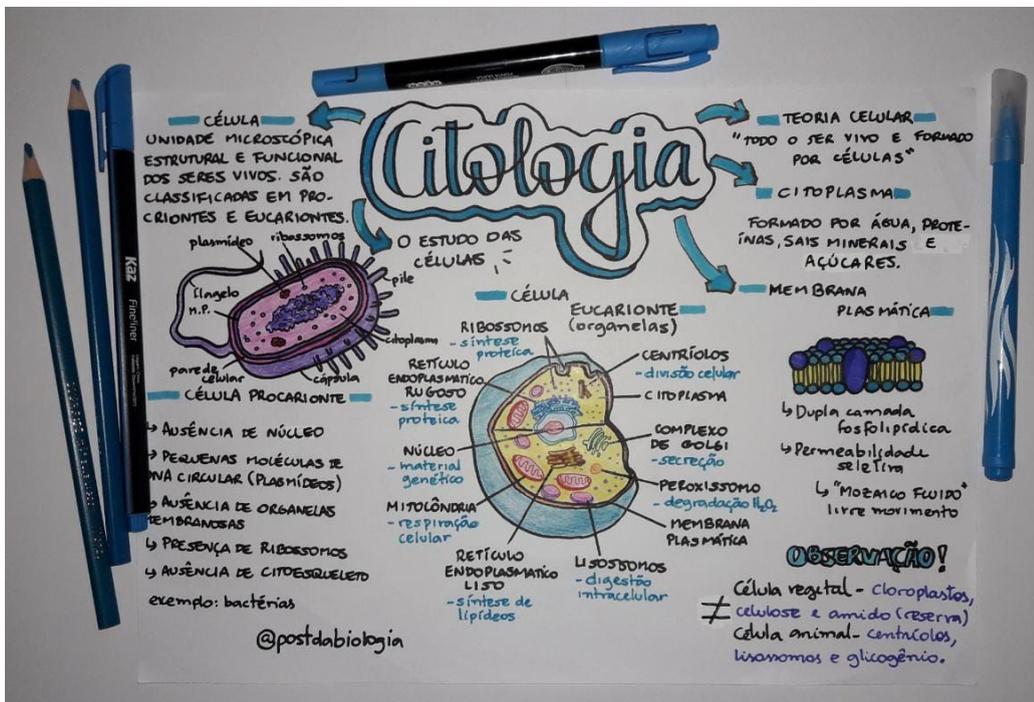


Imagem 5: Mapa mental postado sobre o conteúdo de Citologia.

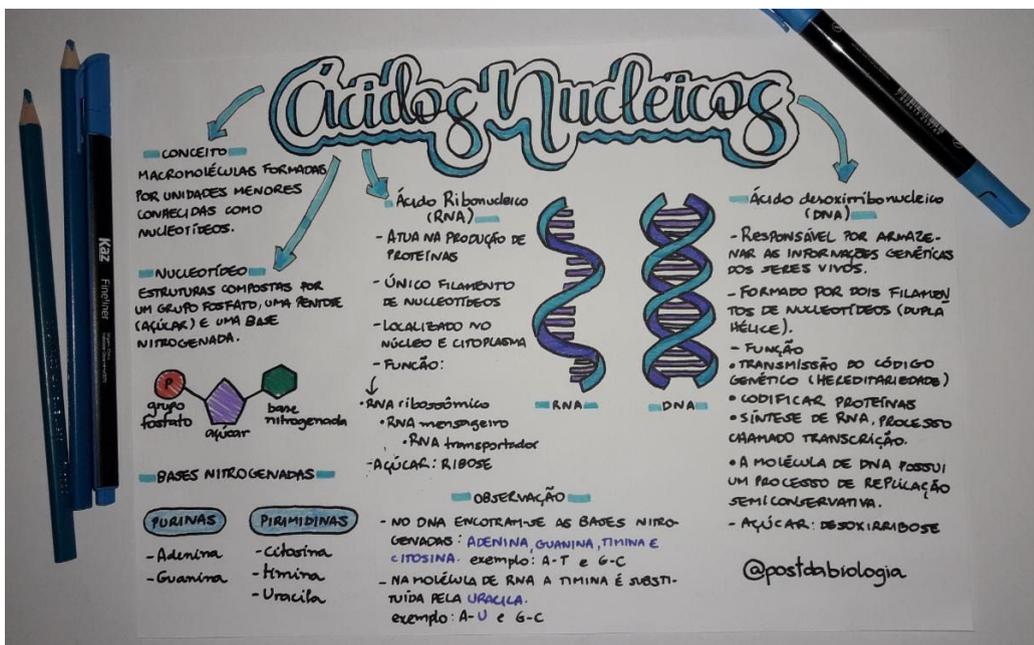


Imagem 6: Mapa mental postado sobre o conteúdo de ácidos nucleicos.



- **Elaboração de vídeos**

Foram utilizados: Mesa digitalizadora; Programa de desenho gráfico e de edição de fotos, Artweaver Free 7 (<https://www.artweaver.de/>); Programa de gravação de tela e de áudio em computador, TechSmith Capture (<https://www.techsmith.com/>).

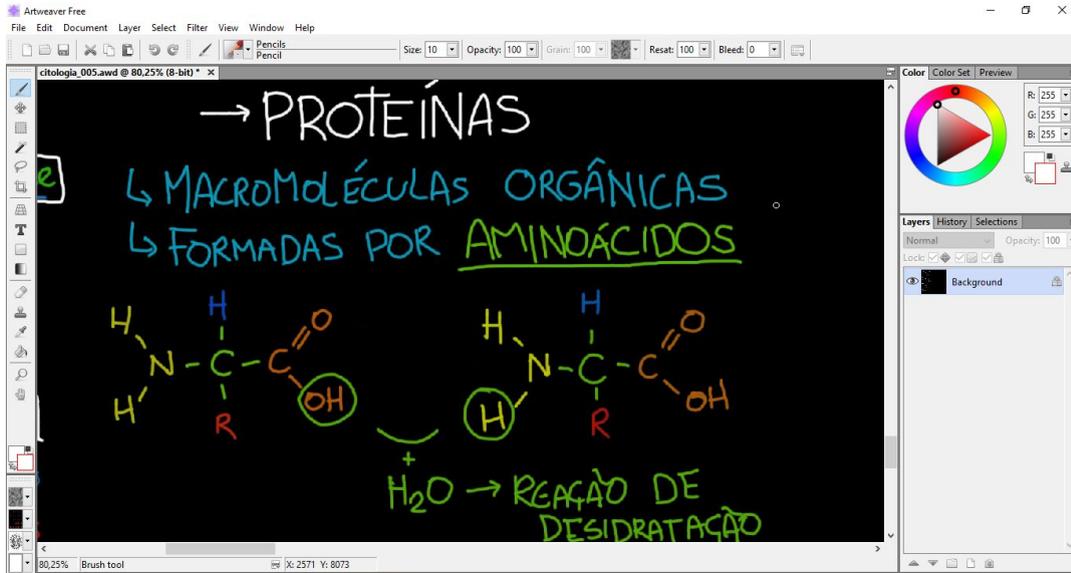


Imagem 7: Plataforma Artweaver Free 7, conteúdo de proteínas escrito através da mesa digitalizadora.

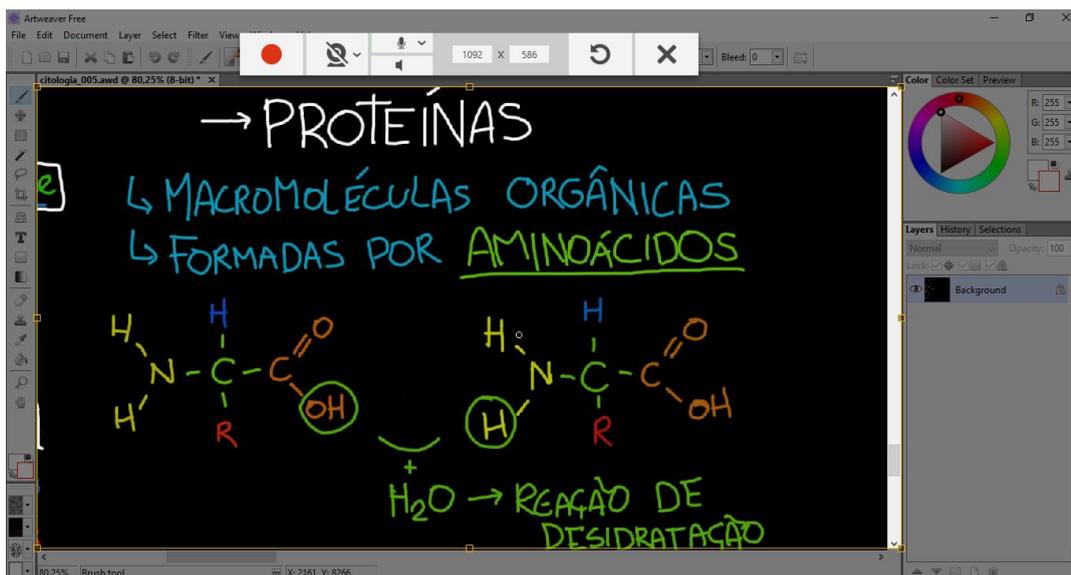


Imagem 8: Programa TechSmith para gravar a tela e áudio do computador.



REFERENCIAL TEÓRICO

Com o avanço da tecnologia nas comunicações, os celulares se tornaram cada vez mais necessários para obter informações mais rapidamente, além de estar inserido no dia a dia de muitos professores e jovens. O aparelho que antes era um considerado um vilão para as aulas, hoje pode ser visto como um recurso que auxilia nas atividades em sal e também remotas, principalmente no período pandêmico atual.

Junto ao aumento da aquisição de dispositivos mobile, o uso das redes sociais também cresceu consideravelmente, revelando mais um possível recurso a ser utilizado como ferramenta pedagógica. Segundo a pesquisa realizada recentemente por Pereira *et. al.* 2019, o instagram possui diversos recursos de multimídia que podem ser utilizados em favor do ensino e da aprendizagem:

Ademais, observou-se que o Instagram possibilita estudos educativos para as variadas áreas do conhecimento, das humanas as exatas. Destacou-se o ensino de línguas e química permeadas pelas multimídias, com a premissa de textos curtos e reconhecimento de imagens. Por fim, elucidou-se que o mundo contemporâneo, de forma geral, utiliza as redes sociais para a articulação de variados conhecimentos, e despertar possibilidades de uso do Instagram no planejamento educativo formal é uma inquietação, por enquanto, nas práticas encontradas até o momento (PEREIRA, *et. al.*, 2019).

O instagram é atualmente, uma rede social em crescente adesão e com muitos recursos, porém não é a única rede que pode ser explorada para esta finalidade, pois em um curto período de tempo novas aplicações e redes sociais são desenvolvidas. Tal observação, mostra a necessidade de atualização constante por parte dos professores e gestores de escolas, a respeito das novas tecnologias. É válido ainda ressaltar, que práticas de inclusão digital devem ser cada vez mais estudadas e pesquisadas, pois



muitos brasileiros ainda não possuem acesso a internet ou ainda não possuem dispositivos móveis e computadores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para estabelecer um padrão de postagens, isto é, dias e horários de postagens fixos foi utilizado o recurso de análise de seguidores do Instagram, com informações dos dias que os usuários mais acessam a rede social, assim como os dias em que estão mais ativos na rede. A partir deste padrão de postagens, foram obtidos resultados de interação na página ao longo dos três primeiros meses de atividade da página. As interações foram divididas da seguinte forma: Quantidade de acessos na página; Quantidade de seguidores; Quantidade de publicações salvas por usuários; Feedbacks em comentários e em directed messages e interação com stories.

- Visualizações em vídeos



Os vídeos publicados no IGTV obtiveram uma média de 70 visualizações, sendo uma das formas de criação de conteúdo que mais promoveu interação com os seguidores.

- **Engajamento em publicações com mapas mentais e resumos de conteúdos**

Os mapas mentais foram o tipo de conteúdo que mais obteve número de salvamentos de postagem, ou seja, foi a forma de publicação que as pessoas mais



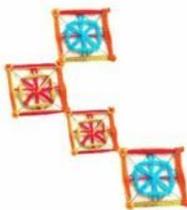
guardaram a postagem para ver e rever quando possível. De igual modo, o número de salvamentos também aumentou com a postagem de resumos com os principais pontos de cada conteúdo da biologia.



A partir da análise das informações de publicação no Instagram, é possível perceber que o alcance das publicações têm se tornado cada vez mais alto, portanto, como perspectivas futuras, é ideal um planejamento de postagem de conteúdo desde o início do ano. Além do aumento de pessoas engajadas na produção de postagens, sendo audiovisual ou em síntese de conteúdos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das barreiras sociais acerca do acesso a internet de qualidade em jovens de periferia, é compreensível a importância dos acessos que o @postdabiologia já possui no perfil. Visto que, o @postdabiologia foi planejado em um momento de pandemia, pode ainda sofrer diversos melhoramentos visando um maior alcance de pessoas, jovens ou não, periféricas. Afinal, o principal objetivo a ser alcançado



gradativamente, é o fortalecimento da democratização ao acesso a educação de qualidade, por meio de recursos digitais acessíveis a toda uma comunidade.

REFERÊNCIAS

Artweaver. Software de criação de design. Disponível em: <<https://www.artweaver.de/>>. Acessado em: 30 de junho de 2020.

As 10 redes sociais mais usadas no Brasil. Dados estatísticos por Resultados Digitais. Disponível em: < <https://resultadosdigitais.com.br/blog/redes-sociais-mais-usadas-no-brasil/>>. Acessado em: 29 de Junho de 2020.

Canva design. Plataforma online e colaborativa de Design. Disponível em: <<https://www.canva.com/>>. Acessado em: 30 de Junho de 2020.

Google Classroom. Application and Platform. Disponível em: <<https://classroom.google.com/>>. Acesso em: 29 de Junho de 2020.

Linha do tempo do coronavírus no Brasil. SanarMed 2020. Disponível em: <<https://www.sanarmed.com/linha-do-tempo-do-coronavirus-no-brasil>>. Acessado em: 28 de Junho de 2020.

PEREIRA, P. C.; BORGES, F. F.; BATISTA, V. P. S.; TELES, L. F. Identificando práticas educacionais no Instagram: uma revisão sistemática. Itinerarius Reflectionis, v. 15, n. 2, p. 01-19, 27 maio 2019.

Pesquisa sobre Instagram 2019: dados exclusivos sobre o Instagram no Brasil. Blog Opinion Box. Disponível em: <<https://blog.opinionbox.com/pesquisa-sobre-instagram-2019/>>. Acessado em: 29 de Junho de 2020.

Prefeitura do Recife suspende aulas e antecipa férias de escolas municipais por causa do novo coronavírus. G1 Globo. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pe/peernambuco/noticia/2020/03/15/prefeitura-do-recife-suspende-aulas-e-antecipa-ferias-de-escolas-municipais-por-causa-do-novo-coronavirus.ghtml>>. Acessado em: 27 de Junho de 2020.



Professores enfrentam desafios e vantagens de trabalhar em casa. Portal Educador, Brasilescola. Disponível em: <https://educador.brasilescola.uol.com.br/noticias/coronavirus-professores-falam-dos-desafios-e-vantagens-de-trabalhar-em-casa/33270.html>. Acessado em: 28 de Junho de 2020.

TechSmith: Global Leader in Screen Recording and Screen Caption. Disponível em: <https://www.techsmith.com/>. Acessado em: 1 de Julho de 2020.