

Produto educacional:

**“COISA DE PELE”: SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA
NO ENSINO DO TECIDO EPITELIAL**

TCM: “Coisa De Pele”: Produção Audiovisual Discente no Ensino do Tecido Epitelial

Autora: Carla Silva de Assunção Pinto

Orientadora: Maria Margarida Pereira de Lima Gomes

- Acesso à versão digital (*Padlet*) do Produto **“Coisa De Pele”: Sequência Didática Investigativa**

<https://padlet.com/carlinhasapinto/20zf0gkhiev8rzp>

- Acesso à versão digital (*Padlet*) do Produto **“Coisa De Pele”: Sequência Didática Investigativa** via *QR Code*



O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Brasil - Código de Financiamento 001

➤ Versão em PDF do Padlet com o Produto - **“Coisa De Pele”**: Sequência Didática Investigativa

padlet padlet.com/carlinhasapinto/20zfoqkhiavg8rzp

"Coisa de Pele": Sequência Didática Investigativa

Ensino do Tecido Epitelial

CARLA PINTO 22/06/22, 00:02 HS

"Coisa de Pele": Sequência Didática Investigativa sobre o Tecido Epitelial

Produto educacional resultante da dissertação **"Coisa de Pele": Produção Audiovisual Discente no Ensino do Tecido Epitelial**. Defendida em agosto de 2022 por Carla Silva de Assunção Pinto com a orientação da Dra. Maria Margarida Pereira de Lima Gomes, pelo Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBIO/UFRJ).

A Sequência Didática Investigativa (SDI) visa relacionar o ensino do tecido epitelial com o cotidiano do estudante do ensino médio, produzindo audiovisuais com abordagem investigativa.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Brasil - Código de Financiamento 001



"COISA DE PELE":
PRODUÇÃO AUDIOVISUAL DISCENTE NO ENSINO DO TECIDO EPITELIAL

Carla Silva de Assunção Pinto
carlasilva@profbio.ufrj.br

Dra. Maria Margarida Pereira de Lima Gomes
margaridapereira@profbio.ufrj.br

I - Para a aprendizagem da Histologia

- Compreender que a pele é formada por outros tecidos, além do epitelial;
- Identificar as características e funções do tecido epitelial;
- Reconhecer os pelos, unhas, glândulas sebáceas e sudoríparas como os anexos do tecido epitelial;
- Descobrir que o tecido epitelial e seus anexos estão muito presentes no cotidiano.

II - Com a aplicação da Sequência Didática Investigativa

- Incentivar a busca por conhecimentos em bibliografias de divulgação científica;
- Orientar os alunos na produção de audiovisuais didáticos;
- Propiciar a integração curricular da Biologia com outras áreas de conhecimento;
- Divulgar os vídeos produzidos para a comunidade escolar.

Os tempos de duração dos momentos são flexíveis, se adaptando à dinâmica da turma ou ao seu planejamento.
(clique na figura para ampliar)



MOMENTO 1 – LEVANTANDO OS CONHECIMENTOS PRÉVIOS

Identificar os conhecimentos que os estudantes possuem é um recurso importante para direcionar a aplicação do trabalho e valorizar as experiências que o ele possui, estimulando o seu envolvimento nas atividades propostas. Este momento possui três etapas:

As respostas devem ser analisadas por você, professor(a), juntamente com a turma, após aplicação. Entretanto as repostas serão aprofundadas nessa etapa.

Conhecimentos prévios (CP) do Questionário

1) A pele é um:

Tecido ou Órgão

CP: a presença de outros tecidos formando a pele.

2) Por que um desenho feito à caneta na pele não fica marcado definitivamente como uma tatuagem?

A caneta tem tinta temporária.

A tatuagem é feita nas camadas mais profundas da pele.

A tatuagem usa agulha e marca a pele.

CP: a existência de várias camadas de células formando a pele e a sua descamação.

3) Você consegue pensar numa relação entre o tecido epitelial e a doença diabetes?

Não há relação direta entre tecido epitelial e hormônios.

Sim, as glândulas são formadas pelo tecido epitelial.

CP: a relação entre o tecido e epitelial e as glândulas endócrinas

4) Por que nos dias de calor você sua mais?

Porque bebemos mais água.

Para manter a temperatura do corpo.

Não suo mais nos dias de calor.

CP: a funcionalidade do anexo "glândulas sudoríparas".

5) Como é possível que uma pessoa sem visão (deficiente visual) consiga ler?

Ela não consegue ler.

Ela pode usar o tato para ler..

Ela pode ouvir outras pessoas a lerem em voz alta.

CP: os receptores da pele.

6) Por que um corte superficial no seu dedo não sangra?

Porque o tecido epitelial não tem vasos sanguíneos.

Porque a pele não tem vasos sanguíneos.

CP: a ausência dos vasos sanguíneos no tecido epitelial de revestimento.

7) Sobre a retirada de todos os pelos do nariz:

promove melhor higiene

melhora a respiração

impede a retenção de impurezas aspiradas

CP: a importância do anexo pelo e a sua relação com a depilação.

Questionário prévio

2. Por que um desenho feito à caneta na pele não fica marcado definitivamente como uma tatuagem?

- a.) A caneta tem tinta temporária.
- b.) A tatuagem é feita nas camadas mais profundas da pele.
- c.) A tinta usada na tatuagem é definitiva.

3. Você consegue pensar numa relação entre o tecido epitelial e a doença diabetes?

- a.) Não há relação direta entre tecido epitelial e hormônios.
- b.) Sim, as glândulas são formadas pelo tecido epitelial.



4. Por que nos dias de calor você sua mais?

- a.) Porque bebemos mais água.
- b.) Para manter a temperatura do corpo.
- c.) Não suo mais nos dias de calor.



5. Como é possível que uma pessoa sem visão (deficiente visual) consiga ler?

- a.) Ela não consegue ler.
- b.) Ela pode usar o tato para ler.
- c.) Ela pode ouvir outras pessoas a lerem em voz alta.

6. Por que um corte superficial no seu dedo não sangra?

- a.) Porque o tecido epitelial não tem vasos sanguíneos.
- b.) Porque a pele não tem vasos sanguíneos.



7. Sobre a retirada de todos os pelos do nariz:

O QUE VOCÊ SABE SOBRE

Documento do Word

PADLET DRIVE

1.2 Nas revistas, um mundo de possibilidades

Acontece o compartilhamento de revistas de vendas de produtos de cosméticos e de higiene ou a imagem delas, com o propósito de saber se os estudantes conseguem perceber a biologia nesses materiais e no seu cotidiano, além das situações óbvias sobre doenças e questões ambientais.

Como numa "tempestade de ideias", as respostas sobre os conteúdos de biologia devem ser anotadas no quadro branco, inclusive as relações sobre outras disciplinas que os estudantes acreditam ser pertinentes às imagens.

Essas relações podem proporcionar uma **integração curricular**, com os docentes de Química, Filosofia, Sociologia e Artes (em aulas integradas ou nas suas respectivas aulas), numa aula dialogada acerca dos conceitos: beleza, sociedade de consumo, preconceito racial, etarismo e tantos outros temas que o material pode suscitar nos alunos.

Possivelmente os alunos associarão o conteúdo da revista à higiene, cuidados com a pele, cabelos e cheiros.

QUAIS RELAÇÕES VOCÊS CONSEGUEM PERCEBER ENTRE AS IMAGENS CONTIDAS NAS REVISTAS COM O CONTEÚDO DA BIOLOGIA?



1.3 O tecido epitelial em você

<https://www.vestmapamental.com.br/biologia/histologia-tecidos/>

Aproveitando as relações expressas pelos alunos, sobre os conhecimentos da área da biologia, esta etapa propicia resgatar a pergunta do questionário prévio:

A pele é um tecido ou um órgão?

As respostas podem ser fornecidas com o levantamento das mãos para tecido e depois para órgão. É importante encorajar os alunos a participarem sem medo de expressarem suas respostas. Apresentação da histologia, os seus objetos de estudo, os tipos existentes no corpo dos humanos e o seu vínculo com a citologia, fisiologia e patologia. Para estimular o diálogo, outra pergunta é feita à turma:

Você consegue identificar o tecido epitelial no seu corpo? E os anexos, o que seriam?

As respostas sim e não devem ser escritas no quadro, assim como as definições e exemplos sobre os anexos.

TECIDOS	CELULAS	CARACTERÍSTICAS	FUNÇÃO
EPITELIAL	pavimentosa cúbica entrancada	Células justapostas Ausência de vasos sanguíneos	revestimento proteção secreção
CONJUNTIVO	fixas e migratórias osteoblastos hemácias adipócitos	Células separadas por matriz extracelular com características variadas: sólida, líquida e fibrosa.	preenchimento sustentação armazenamento proteção ...
MUSCULAR	celulas alongadas contráteis	Contração	contração muscular
Liso	contráteis	Lenta e involuntária	digestão
Estriado esquelético	filas musculares	Rápida e voluntária	ligado aos ossos
Estriado cardíaco	miócitos	Rítmica e involuntária	forma o miocárdio
NERVOSO	neurônios	Células alongadas com bainha de mielina	impulso nervoso

Para saber mais: As histórias da Histologia e da Microscopia se entrelaçam

Figura 1 - A. Zacharias Jansen, B. Microscópio
Fonte: <http://www.microscopia.br/de/mundo-da-microscopia.html>

Com o auxílio de um aparelho formado por duas lentes associadas, dentro de um tubo de metal preso a uma base, o inglês Robert Hooke (1635-1703) conseguiu fazer várias observações em maior tamanho (Figura 2). Foi o primeiro ao fazer descrições sobre os seus vasos, entre eles, se dispunha com as características da cortiça, e sobre da árvore sobreiro - Giovanni Sabot J. e outros o termo célula, em 1665, para indicar os pequenos compartimentos que formam o tecido animal (VALERIO & TORRESAN, 2017).

Figura 2 - A. Robert Hooke, B. Microscópio composto, C. Seção de cortiça.

Microscopia
Documento do Word
PADLET DRIVE

Microscópio mais potente da atualidade

Microscópio mais potente do mundo é desenvolvido no Japão
Ele é capaz de oferecer uma resolução de 43 picômetros

REVISTA GALILEU

MOMENTO 2 – PESQUISANDO E ANALISANDO O TECIDO EPITELIAL

É o momento do ensino do tecido epitelial e seus anexos.

Diferente de uma aula expositiva, a caracterização e a análise das funções desempenhadas pelo tecido acontecem de maneira participativa e dinâmica, numa aula dialogada, com a apropriação das informações trazidas pelos estudantes.

É um recurso para aumentar a autonomia e o interesse discente pelo conteúdo. Está dividido em três etapas.

2.1 Pesquisando sobre o tecido epitelial

A turma, dividida em grupos, consulta a internet pelos seus celulares ou usando o livro didático, para responder as seguintes perguntas:

- Como estão organizadas as células no tecido epitelial?
- Quais são as funções desempenhadas por ele?
- Quais são os tipos de tecido epiteliais conhecidos?
- O que são os anexos?

MOMENTO DA PESQUISA

Como estão organizadas as células no tecido epitelial?
Quais são as funções desempenhadas por ele?
Quais são os tipos de tecido epiteliais conhecidos?
O que são os anexos?



Para saber mais: Tecido Epitelial

Resumo sobre Tecido Epitelial baseado em Junqueira & Carneiro: REICHMANN, D.; & SCHIMIN, E.S. **Imagens: contribuição para o ensino/aprendizagem em Biologia.** Dia-a-Dia Educação: Portal Educacional do estado do Paraná, 27, 1083-4. 2008 Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1083-4.pdf>> Acesso em: jan 2022

Fotomicrografias do Tecido epitelial:

MONTANARI, T. **Histologia:** texto, atlas e roteiro de aulas práticas. 3.ed. Porto Alegre: Ed. da autora, 2016. 229 p. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/livrodehisto/pdfs/livrodehisto.pdf>

modo, é possível afirmar que somente os seres multicelulares possuem tecidos. Junqueira e Carneiro (1995, p. 46) complementa a definição afirmando que os tecidos orgânicos são formados "por células vivas a partir de células produzidas por estas células". Os humanos, como as outras mamíferos, são formados pelos tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso, que agem de maneira cooperativa a partir de sua histogênese.

No século XVIII o anatomista holandês Frederik Ruysch (1638-1711) criou o termo "tecido epitelial", usando a nomenclatura grega epíthlo (epi - sobre; deris - pele) para se referir ao modo como este tecido se posiciona sobre o tecido conjuntivo adjacente. O tecido epitelial é formado por células justapostas, contidas firmemente, formando "camadas celulares contínuas que revestem a superfície externa e as cavidades do corpo" (JUNQUEIRA E CARMEIRO, 1995, p. 46), além de células com a capacidade de liberar secreção.

O tecido epitelial é composto pelas células epiteliais e "pele muito vascularizada, que contém as fibras hialí" (MONTANARI, 2016, p. 46). Os epitélios podem ter origem nos três folhetos embrionários, como apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Origem embriológica do tecido epitelial

Folheto Germinativo	Localização
Ectoderma	Pele, mucosas, esôfago.
Mesoderma	Cólon da adrenal, parte dos rins e endotélio dos vasos sanguíneos.
Entoderma	Tubo digestivo, fígado, esquistossoma e glândulas.

Fonte: Produção própria.

As funções desempenhadas pelo tecido epitelial estão relacionadas à sua localização. Revestindo superfícies internas e externas do organismo, também atuam na proteção, na absorção de nutrientes, na excreção e na percepção de estímulos, sendo assim classificados como tecido epitelial de revestimento. A epiderme e suas anexos (pelos, unhas, garras, cornos, cascos, cristas, glândulas sudoríparas e sebáceas) são exemplos de epitélio de revestimento.

A maior parte das células epiteliais possui formato polidróico, exposto pelo modo como se justapõem, no entanto podem ser formadas células de forma achatada, comumente denominada de pavimentosa. Suas dimensões são muito variáveis. O formato das suas células, a quantidade e a aparência das camadas são usados para classificar os epitélios de

O Tecido epitelial

Documento do Word

PADLET DRIVE

2.2 Aula dialogada: Conhecendo o tecido epitelial

Professor(a), você vai identificando, as estruturas do tecido epitelial, a sua diferenciação em revestimento e glandular, a sua localização pelo corpo e outras informações à medida que os

alunos relatam as respostas obtidas nas suas pesquisas.

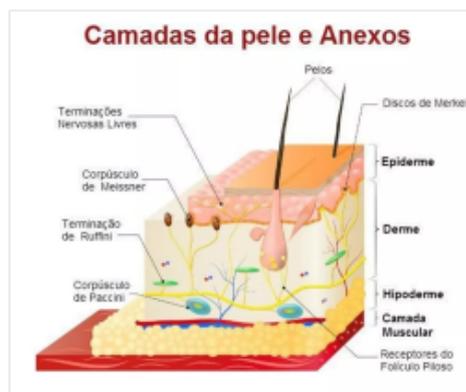
É possível usar a TV conectada a um notebook, Datashow, painel didático, o livro didático ou o próprio celular dos alunos, para comentar as repostas associadas à imagens.

É importante destacar que as repostas, tão rapidamente encontradas por eles, são o resultado de muita pesquisa ao longo da história da humanidade.

Estrutura da pele

E mais:

<https://www.unifal-mg.edu.br/histologiainterativa/pele-e-anexos/>



Para saber mais: A pele através da história

A pele através da história

A pele humana é uma evidência direta da evolução. A pequena quantidade de pelos e os múltiplos tons de pele foram características cuidadosamente selecionadas durante milhões de anos e representam mais do que traços cosméticos - eles são responsáveis pela sobrevivência da espécie.



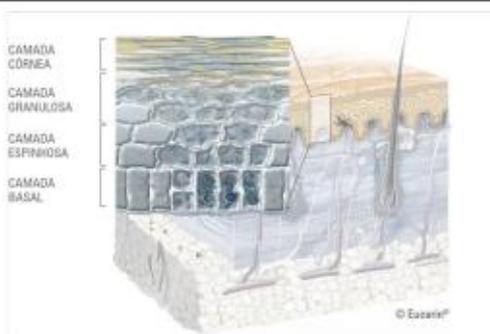
VEJA

Epiderme

<https://www.eucerin.com.br/sobre-pele/conhecimentos-basicos-sobre-a-pele/estrutura-e-funcoes-da-pele>

E mais:

<https://laan.fatui.ufg.br/n/71689-histologia-do-tecido-epitelial>



Para saber mais: Anexos

<https://aulas.usp.br/portal/video.action?idItem=12514>

Sistema tegumentar dos animais:

https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/12065101032_012Cordados_1_aula_02.pdf

5 - AneXos Cutâneos_ Garras

Cascos Cornos...

Aula de Pele dos Animais Domésticos para os alunos do primeiro semestre de Medicina Veterinária

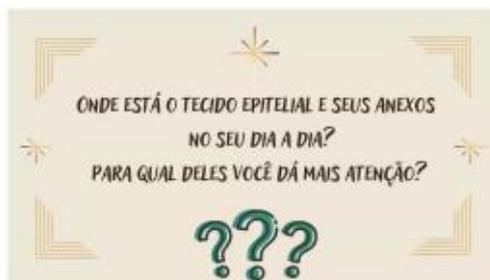
EAULAS.USPBR



2.3 Identificando as "Coisas de Pele"

Depois que os alunos caracterizaram o tecido epitelial e seus anexos, o intuito desta etapa é contextualizar o conteúdo estudado com o cotidiano discente.

Para tal, eles responderam: **Onde está o tecido epitelial e seus anexos no seu dia a dia? Para qual você dá mais atenção?** As respostas são escritas no quadro.



O Tecido epitelial no cotidiano

Professor(a), caso os estudantes tenham dificuldade para enxergar o tecido epitelial e seus anexos, no seu dia a dia, esses exemplos podem estimular esse reconhecimento.



MOMENTO 3 – DESPERTANDO OS CIENTISTAS

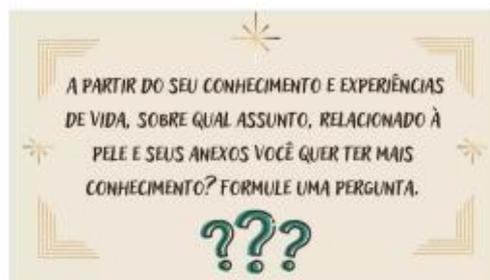
Essa etapa permite que o estudante exponha suas dúvidas e questione se as informações recebidas sobre esse tecido, no seu cotidiano, são realmente verdadeiras.

3.1 Quais "Coisas de Pele" eu quero saber mais?

Para que a sequência didática seja considerada investigativa é necessário ter "uma questão-problema", contudo nesta sequência didática investigativa, não há questões prontas.

Você, professor(a), estimula o estudante a buscar nas suas vivências, no seu cotidiano, as dúvidas que eles podem ter sobre o tecido epitelial e seus anexos, de acordo com a seguinte pergunta motivadora: **A partir do seu conhecimento e experiências de vida envolvendo a pele e seus anexos, sobre qual assunto você quer ter mais conhecimento?**

Cada componente do grupo formula uma pergunta e o grupo escolhe uma questão que será a sua pergunta de pesquisa.



3.2 Apresentando o ensino investigativo

Na busca para responder a sua pergunta de pesquisa, o estudante segue os passos do ensino investigativo.

A apresentação da metodologia do ensino investigativo deve acontecer numa discussão sobre o que é investigar, explicitando as características do método científico. Professores de outras disciplinas como Física, Química e Filosofia podem participar da **integração curricular** (em conjunto ou nas suas respectivas aulas), enriquecendo o debate com exemplos da aplicação do método na descoberta de conceitos relacionados às suas áreas.



Para saber mais: Ensino investigativo

O ENSINO INVESTIGATIVO

Tudo começa sempre com um questionário. Não é que tirem um aluno. Se esse passo passar pelo aluno com sua atenção e participação, ele já está pronto para o ensino investigativo. (CARL LAGAN, 1996)

Uma estratégia que estimula um maior interesse e participação dos alunos é o Ensino de Ciências por Investigação, ela foi pensada por John Dewey, um filósofo e pedagogo americano, visando à construção de uma sociedade mais democrática e humanizada por meio de educação escolar. A metodologia se baseia nas etapas características do método científico (Figura 1): a observação, a contextualização do problema, a elaboração de hipóteses, a verificação e a conclusão.

Figura 1 - Etapas do método científico

Fonte: Produção acadêmica

A estratégia criada por John Dewey defende que o aluno seja um protagonista ativo no seu processo de aprendizagem, pois isso lhe permite relacionar os conteúdos aprendidos no cotidiano escolar com as suas vivências socioculturais. (KANGSUDO, 2017). Dewey acredita que não só os conteúdos passivos devem ser ensinados, mas também como eles foram desenvolvidos pelos métodos científicos.

Para a aplicação do ensino investigativo é necessário seguir os seguintes passos descritos por ZONETTI e LAFRANCO (2011, p. 71):

- Agenciamento do problema;
- Formulação de hipóteses;

Ensino Investigativo
Documento do Word
PADLET DRIVE

MOMENTO 4 – ELABORANDO E TESTANDO AS HIPÓTESES

4.1 Elaborando as hipóteses sem medo

Os grupos elaboram explicações (hipóteses) para responder a sua pergunta de pesquisa, sem consultar nenhuma bibliografia.

A mediação docente é fundamental para estimular a elaboração de hipóteses consistentes e diminuir o receio do estudante ao defender a sua resposta.

4.2 Fazendo do celular um aliado na sala de aula

Com o objetivo de confirmar ou descartar a hipótese elaborada, os grupos pesquisam respostas sobre as suas perguntas na internet (celulares ou sala de informática) ou no livro didático.

Os estudantes devem inicialmente acessar as suas fontes usuais de pesquisa e anotar os dados obtidos, em seguida devem refazer a pesquisa nos sites de divulgação científica indicados pelo docente.

A intenção é que os discentes conheçam outros sites que fornecem informações precisas, mas de fácil entendimento. Este momento pode acontecer fora do horário escolar.

Alguns sites de divulgação científica com conteúdos relacionados ao Tecido Epitelial:

Portal Drauzio Varella - <https://drauziovarella.uol.com.br>

Revista Ciência Hoje - <https://cienciahoje.org.br>

Instituto Nacional de Câncer (INCA) - <https://www.inca.gov.br>

Revista Pesquisa FAPESP - <https://revistapesquisa.fapesp.br>

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) - <https://portal.fiocruz.br>

Jornal da Universidade de São Paulo (USP) - <https://jornal.usp.br>

MOMENTO 5 - PRODUZINDO OS PRODUTOS AUDIOVISUAIS

Os resultados da pesquisa são organizados em um roteiro para a produção de audiovisuais de divulgação científica, ou seja, vídeos curtos no estilo Tik Tok e áudios que evidenciem o problema de pesquisa, as hipóteses, a pesquisa bibliográfica e as conclusões.

Sugestão de duração para os audiovisuais:

- vídeos - três minutos
- seis slides
- áudio - dois minutos

Esse momento permite mais uma **integração curricular** com docentes da Língua Portuguesa na construção dos roteiros.

Prazo de entrega de 15 dias.

Para saber mais: Produção audiovisual discente

<https://novaescola.org.br/conteudo/4927/blog-de-tecnologia-video-em-aula-engajamento-e-maior-quando-alunos->

produzem-os-seus

Vídeo em aula: engajamento é maior quando alunos produzem os seus

Passar filmes na classe para apresentar conteúdos em formato dinâmico ou mostrar histórias que criem empatia já é uma prática popular para fugir do formato tradicional de aula, em que o professor ou a professora fala e estudantes ouvem. Mesmo assim, ainda é uma atividade que mantém quem aprende no papel passivo de receptor de informação e conhecimento.

NOVA ESCOLA



MOMENTO 6 - DIVULGANDO A PESQUISA E CONSOLIDANDO AS INFORMAÇÕES

Finalizando a SDI, a turma assiste aos produtos audiovisuais elaborados pelos colegas, propiciando um diálogo sobre as perguntas pesquisadas e se as conclusões têm correspondência ao que eles tinham como conhecimento prévio do assunto.

Você, como mediador(a), completa ou retifica as informações apresentadas pelos estudantes. Cada grupo terá um prazo para realizar as correções necessárias.

Após todas as alterações realizadas, os produtos podem ser postados nas mídias sociais da unidade escolar, em concordância com a equipe pedagógica e diretiva, promovendo a divulgação das pesquisas desenvolvidas à comunidade escolar.

RESUMO

"Coisa de Pele": Sequência Didática Investigativa sobre o Tecido Epitelial

carlinhasapinto@gmail.com

1

LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO PRÉVIO

1.1. Questionário

1.2. Nas revistas

1.3. Tecido epitelial em você

2.1. Celular um aliado

2.2. Conhecendo o tecido epitelial

2.3. As "Coisas de Pele"

2

PESQUISANDO O TECIDO EPITELIAL

3

DESPERTANDO OS CIENTISTAS

3.1. Quais "Coisas de Pele" eu quero saber mais?

3.2. Ensino investigativo

4.1. Hipóteses sem medo

4.2. Celular um aliado

4

ELABORANDO E TESTANDO HIPÓTESES

5

PRODUZINDO OS AUDIOVISUAIS

5.1. Produção textual

5.2. Formato do Audiovisual

6.1. Para a turma

6.2. Alterações necessárias

6.3. Comunidade escolar

6

DIVULGANDO A PESQUISA

Produtos Audiovisuais Discentes

Trabalho realizado pelos estudantes do Ensino Médio do Colégio Estadual Dom Pedro II, em Petrópolis, com a mediação da professora Carla Silva de Assunção Pinto, em 2021.

Aparência mais velha - <https://youtu.be/ZoIGz000IFc>

Crescimento dos cabelos - <https://youtu.be/SMDyE8IvOLg>

Vitiligo - <https://www.youtube.com/watch?v=929ImOGE1JE>

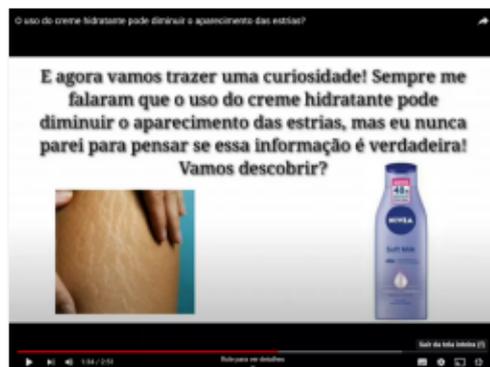
Estrias e hidratantes - <https://www.youtube.com/watch?v=6UN600Gb5SI>

Arrepios - <https://youtube.com/shorts/TM5fWKT4OE>

Axilas escuras - <https://youtube.com/shorts/ondDw6n9TY>

Por que os cabelos ficam brancos?
<https://www.youtube.com/shorts/V6fWUisV2yBI>

A função dos pelos - <https://youtu.be/sDXj5srMGZA>



Áudios discentes

Compartilho com você os áudios resultantes das pesquisas realizadas sobre o Tecido epitelial e seus anexos pelos estudantes do Ensino Médio do Colégio Estadual Dom Pedro II, em Petrópolis, com a mediação da professora Carla Silva de Assunção Pinto, em 2021.

Por que a pele se descasca ao ser queimada pelo sol? - Felipe Cauê

Por que os dedos ficam enrugados ao ficarem muito tempo na água? - Robson e Maria Eduarda Bull

Como se desenvolvem os calos? - Paulo Henrique

O que é e o que causa a flacidez da pele? - Leticia Valentim

Por que os cabelos ficam brancos? - Yasmin Eduarda

Por que com o passar do tempo algumas pessoas têm a tendência a perder o cabelo? - Davi Passos, Pedro Henrique, Anthony Gabriel e Arthur Carlos

Chocolate dá espinha? - Rebeca

Coisa de Pele by Coisa De Pele

Áudio dos discentes

ANCHOR FM INC.

