

# PLANEJAMENTO E APLICAÇÃO DE UMA UNIDADE DIDÁTICA SOBRE CÉLULAS: UMA EXPERIÊNCIA INSUBSTITUÍVEL NA FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES.

Alunas: Érica X. Miranda & Gessica C. A. Bisewski  
Supervisoras: Jaqueline Quincas & Patrícia Gomes  
Orientadoras: Claudia Sallai & Ruth Schadeck



# PROBLEMA

- Forma subjetiva, pouco visual e abstrata que é trabalhado o conteúdo de células por maior parte dos professores.
- Identificação de alguns mitos e falta de conhecimento suficiente sobre o tema.

# O QUE É UMA UNIDADE DIDÁTICA

- Um conjunto ordenado de atividades, estruturadas e articuladas para o alcance de um objetivo educativo em relação a um conteúdo.
- Nela procura-se estabelecer relações em cada passo do desenvolvimento.

# CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DIDÁTICA

- Colaborativa
- Aluno eixo central
- Problematização.
- Reflexão.



# CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DIDÁTICA

- Conteúdos
- Objetivos
- Estratégias
- Desenvolvimento da aula

# ESTRUTURA DA UNIDADE DIDÁTICA

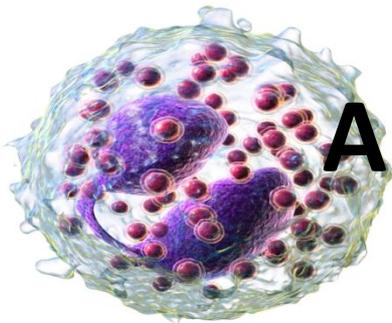
- 1 - Introdução as células.
2. Como é o limite celular? Como as moléculas entram e saem das células?
3. Com o citoplasma é organizado? Como são as organelas? Quais são as suas funções?
4. Qual é composição e estrutura do núcleo? Qual é a sua função? O que são os genes?
5. Aula integrativa
6. Avaliação da unidade
7. Avaliação dos bolsistas e da unidade



# APLICAÇÃO DA UNIDADE

- Colégios Ernani Vidal e Victor do Amaral.
- 5 turmas de 1º ano
- 1 turma de 3º ano técnico.

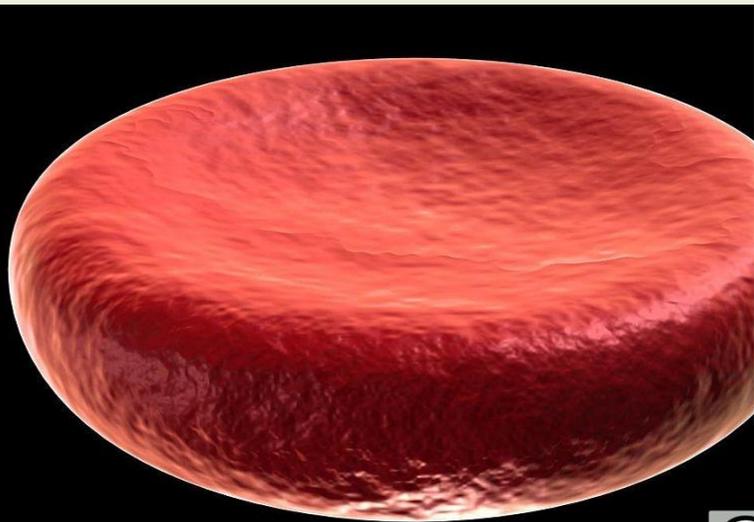




Eosinophil

# APLICAÇÃO DA UNIDADE

## Problematização Inicial



### HEMOGRAMA

#### Eritrograma

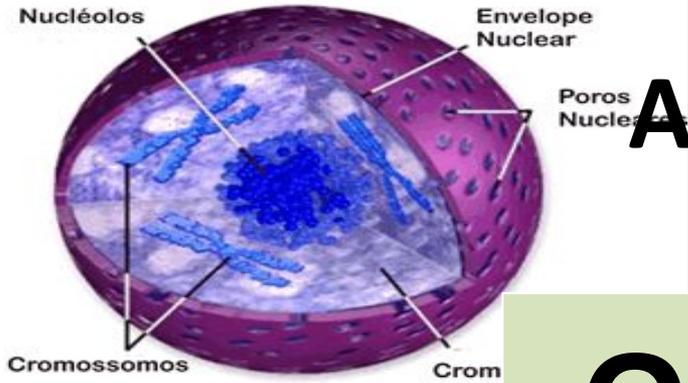
		Valores de Referência	Régua Referencial
Hemácias em milhões:	4,23 u <sup>3</sup>	4,6 - 6,0	
Hemoglobina .....	12,60 g/dL	14,0 - 18,0	
Volume Globular ....	38 %	42,0 - 52,0	
VCM .....	89,83 fL	80,0 - 100,0	
HCM .....	29,78 pg	25,0 - 35,0	
CHCM .....	33,15 g/dL	31,0 - 37,0	
RDW .....	14,0 %	13,5 - 15,0	

#### Leucograma

Leucócitos .....	9.890 /mm <sup>3</sup>	4.500 - 11.000	
Bastonetes .....	1 * 99 /mm <sup>3</sup>	0 - 400	
Segmentados .....	68 * 6.725 /mm <sup>3</sup>	2.000 - 7.000	
Neutrófilos .....	69 * 6.824 /mm <sup>3</sup>	2.500 - 7.500	
Eosinófilos .....	0 * 0 /mm <sup>3</sup>	0 - 400	
Basófilos .....	0 * 0 /mm <sup>3</sup>	0 - 200	
Linfócitos Típicos : 20 *	1.978 /mm <sup>3</sup>	600 - 3.400	
Monócitos .....	11 * 1.087 /mm <sup>3</sup>	0 - 900	

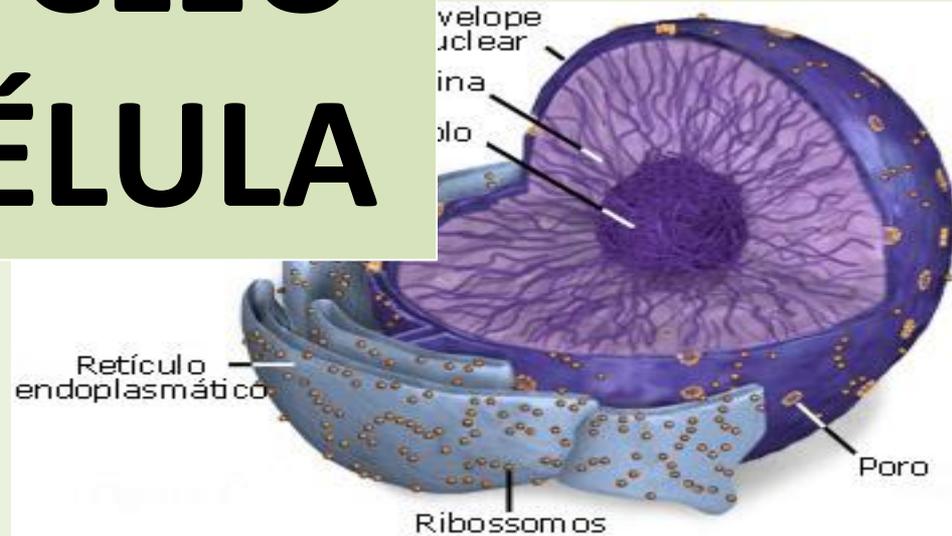
#### Plaquetas

Plaquetas .....	238.000 /mm <sup>3</sup>	150.000 - 450.000	
VPM .....	8,0 /mm <sup>3</sup>	7,0 - 10,5	
Plaquetócrito .....	0,19 /mm <sup>3</sup>	0,15 - 0,32	
PDW .....	16,4 /mm <sup>3</sup>	15,00 - 20,00	



# APLICAÇÃO DA UNIDADE

# O NÚCLEO DA CÉLULA



## Apresentação

2016 - Aulas ministradas

## Equipe

2015 - Inserção na escola: atividade estruturante e contínua

2015 - UNIDADE DIDÁTICA "ESTRUTURA DAS CÉLULAS"

2015- Unidade didática "Evolução Biológica"

2015 - Reuniões reflexivas

2015- Unidade didática "Tecidos Animais"

2015 - Unidade didática "Fotossíntese"

2015 - Unidade didática "Movimentos"

2015 - O Massacre de 29 de abril

2015 - O que dizem os pibidianos sobre 2015

2015 Nossas queridas supervisoras

2015 - Os bastidores de nossa

## Biologia 1 > Páginas > 2015 - UNIDADE DIDÁTICA "ESTRUTURA DAS CÉLULAS"

### Apresentação da Unidade

Inicialmente foi realizado um estudo do quadro atual sobre aprendizagem deste tema com base nas experiências prévias dos bolsistas e supervisores no assunto e na bibliografia científica. O quadro traçado é preocupante. No entanto, compreender a célula é fundamental para a construção do conhecimento científico biológico. A ignorância sobre a mesma compromete a aprendizagem em biologia. A célula é um tema no qual os estudantes tem grandes dificuldades no aprendizado (Palmero e Moreira, 1999). Na maioria das vezes, isso se deve a grande abstração necessária (Manzke et al., 2012). Observa-se uma aprendizagem superficial, sem uma representação mental nítida sobre a célula e sem correlação com as os organismos (Díaz e Jiménez, 1993). Com base neste cenário optou-se por abordagens que possibilitam ao estudante o desenvolvimento dos conceitos científicos sobre células de forma integrada ao seu organismo e ao ambiente, dentro de uma abordagem de aprendizagem significativa segundo Ausubel, na qual a uma informação nova relaciona-se de maneira não literal e não arbitrária com uma aspecto relevante do conhecimento prévio do indivíduo (Pelizzari et al, 2002).

### Objetivo geral da unidade

Desenvolver no estudante a compreensão da célula como estrutura real, que apresenta componentes que funcionam de forma integrada capacitando-o a perceber as implicações de seu funcionamento na manutenção da vida, a avaliar o impacto das condições do meio sobre a fisiologia celular e a desenvolver uma postura ética pela valorização saúde e da natureza.

### Conteúdos

Introdução ao conhecimento sobre as células. Membrana plasmática: estrutura, delimitação celular e transporte. Citoplasma: citosol e organelas. Estrutura e função das organelas: retículo endoplasmático liso e rugoso; complexo de Golgi; endossomos e lisossomos; mitocôndrias e transformação de energia; peroxissomos. Núcleo: estrutura e função

### Estrutura da Unidade

<http://ufpr.sistemaspihid.com.br>

# Considerações Finais

- Construção da autonomia
- Coletividade
- Vivência da práxis docente

# AGRADECIMENTOS

**Supervisoras Jaqueline Quincas e Patrícia Gomes**

**Colégios Vitor do Amaral e Ernani Vidal**

**Orientadoras Ruth Janice Schadeck e Cláudia Sallai**

