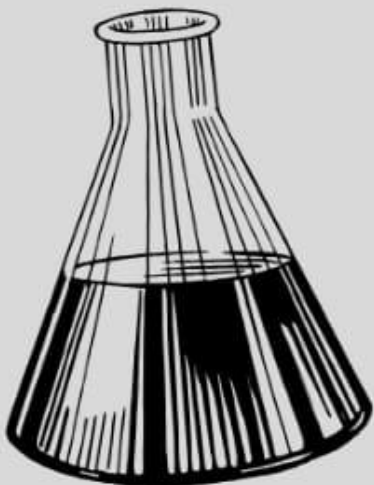




HQ QUÍMICA SIGNIFICATIVA





**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DO
PARÁ-CAMPUS BELÉM
CURSO**

Licenciatura em Química

DISCIPLINA

Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento

ORIENTAÇÃO

Helena do Socorro Campos da Rocha

**DISCENTES CRIADORES DA HQ -“ QUÍMICA
SIGNIFICATIVA”.**

Gabriela Dias de Pinho e Mayara dos Santos e Santos -

Revisão

Mayara Santos - **Quadrinhos e Direção de Arte**

Gabriela Pinho - **Diagramação e Editoração Eletrônica**

SEMESTRE:

2019-2

APLICATIVOS UTILIZADOS

Pixton. Disponível em:

<https://www.pixton.com/br/>

PowerPoint Disponível em:

<https://www.microsoft.com/pt-br/p/powerpoint>





APRESENTAÇÃO

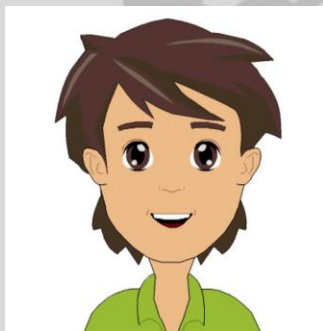
A História em Quadrinhos (HQ) produzida pelas discentes do curso de Licenciatura em Química, por meio da disciplina Psicologia da Aprendizagem e do desenvolvimento, orientada pela Prof. Helena Rocha, é apresentada como produto final da avaliação da disciplina. A HQ trata da teoria da aprendizagem significativa desenvolvida por David Ausubel, tendo como base na sala de aula, através do ensino de um conteúdo muito importante na Química: Ligações Químicas. O principal objetivo dessa HQ é facilitar o ensino da Química em sala de aula. Este instrumento é um recurso importante que contribui para a sociedade atingindo alunos do ensino médio, pois possui uma linguagem compreensível.

A finalidade da história em quadrinhos com base na teoria de Ausubel, é fazer com que os alunos aprendam nas salas de aula o assunto de Química e sejam estimulados a estudar cada vez mais. E assim compreender como o ensino sob a aprendizagem significativa pode contribuir para a aprendizagem desse aluno.

Portanto o trabalho apresentado será uma ferramenta importante para a construção do conhecimento, para os novos discentes. Servindo de exemplo para o ensino de qualquer matéria de modo mais prático de ser compreendido. Além disso, apresentamos um meio eficaz de estudo de disciplinas como Química, para que seja ensinada sem a imagem tradicional de ensino.



PERSONAGENS



Gabriel – Aluno do 1° ano do ensino médio (esforçado, introvertido)



Enzo – Aluno do 1° ano do ensino médio (desinteressado e engraçadinho)

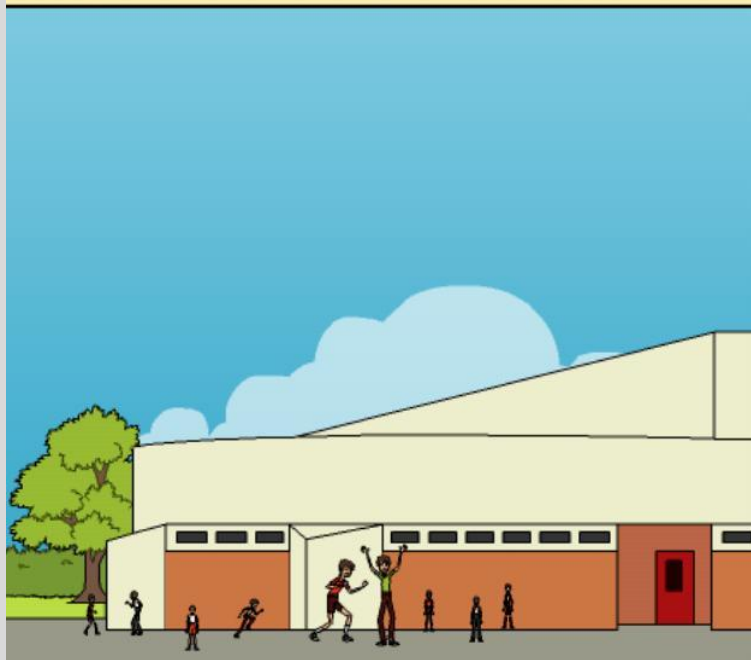


Professor Francisco – Professor de Química (engraçado, amigo da turma)



QUÍMICA SIGNIFICATIVA

Os alunos chegam no Instituto Federal do Pará, para mais um dia de aula.



Já em sala de aula e em seus devidos lugares, os alunos conversam sobre entretenimento enquanto o professor não chega.



O professor chega na sala de aula e os alunos terminam a conversa.

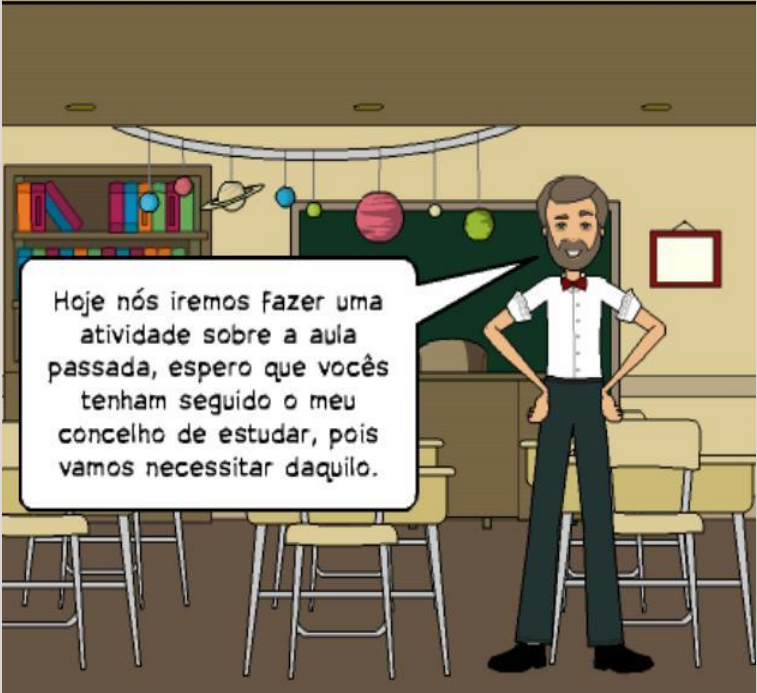


Cont...




QUÍMICA SIGNIFICATIVA

O professor começa a ministrar a aula sobre ligações químicas.



Hoje nós iremos fazer uma atividade sobre a aula passada, espero que vocês tenham seguido o meu conselho de estudar, pois vamos necessitar daquilo.

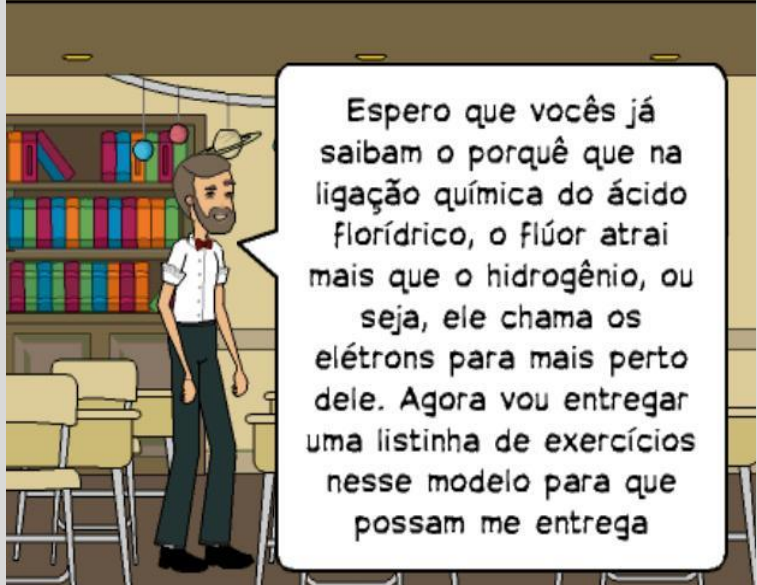
Cont...



Você estudou, Gabriel? Fiquei assistindo série e acabei esquecendo de estudar.


Estava focado em outra disciplina e acabei deixando Química de lado.

Professor passa um exemplo no quadro e logo depois entrega uma apostila para que os alunos possam entregar para ele no final da aula.



Espero que vocês já saibam o porquê que na ligação química do ácido fluorídrico, o flúor atrai mais que o hidrogênio, ou seja, ele chama os elétrons para mais perto dele. Agora vou entregar uma listinha de exercícios nesse modelo para que possam me entrega

Enzo dá uma de engraçadinho, mas fica preocupado, pois não sabe o assunto.



Senhor, me ajuda eu não sei essa

Quantos pontos, professor? 10? Hahaha

só se for 0,10, tá bom? Hahaha

QUÍMICA SIGNIFICATIVA

Enzo pede ajuda para seu amigo Gabriel na esperança que ele saiba o assunto.



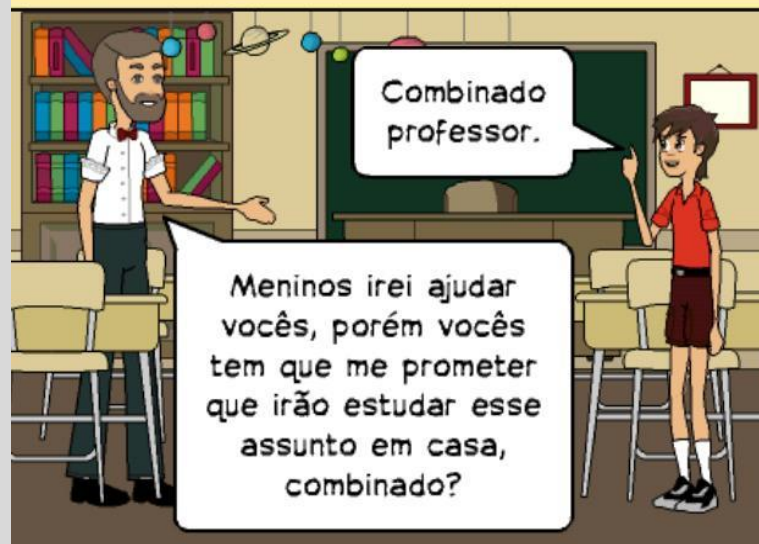
O professor percebendo a inquietação de Enzo e Gabriel, decide ir até a carteira deles para saber o que está acontecendo. Acaba percebendo que eles não tem esse SUBSUNÇOR.



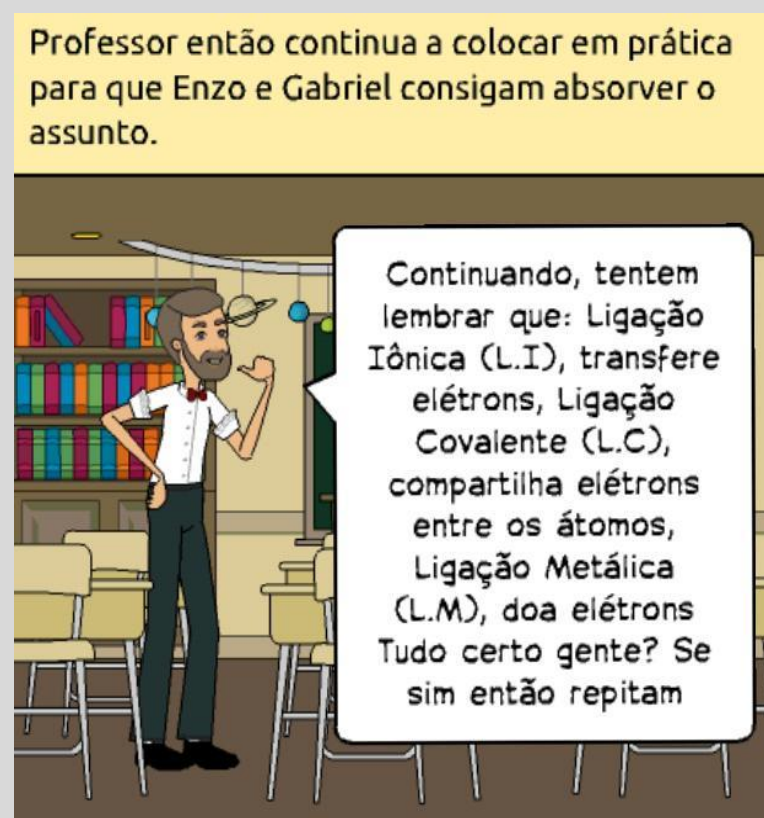
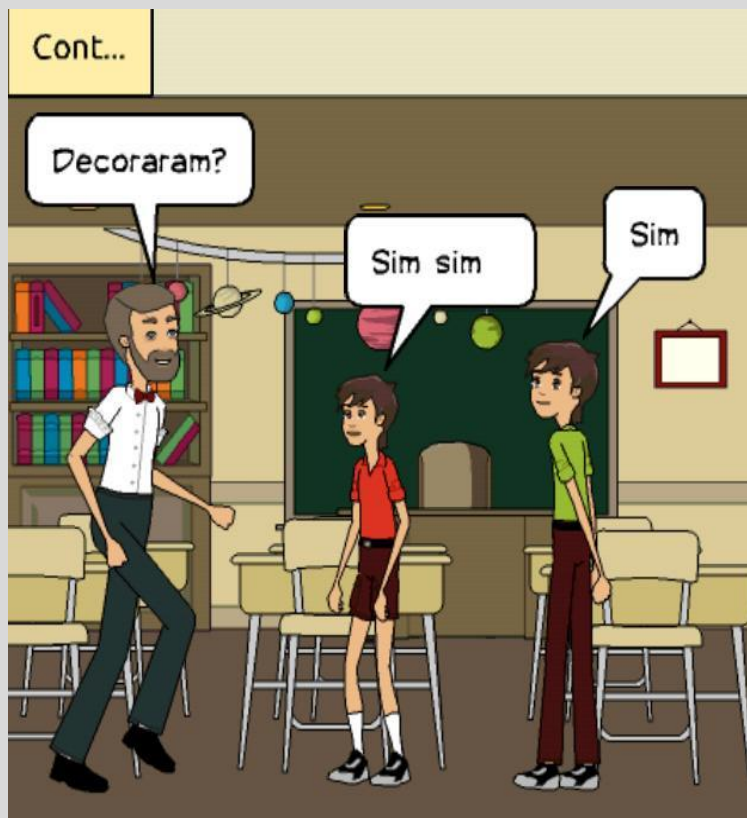
Depois que o professor identificou que os meninos não tem esse SUBSUNÇOR decide que irá usar um ORGANIZADOR PRÉVIO, para que eles consigam entender o assunto pelo menos por enquanto.



Então o professor já sabe como criar um ORGANIZADOR PRÉVIO para que os meninos consigam aprender o assunto, e assim não fiquem tão atrasados nesse assunto em relação aos outros alunos.



QUÍMICA SIGNIFICATIVA



QUÍMICA SIGNIFICATIVA

Cont...

A L.I transfere, a L.C compartilha e a L.M é a que doa, certo professor?

Entendemos professor, Mas como saber se um átomo quer ganhar ou doar elétrons?

Professor então irá explicar e criar um subsunçor falso para os alunos, para que eles tentem entender o assunto naquele momento.

Se ele tiver menos de 4 elétrons na camada de valência, dizemos que ele é um METAL; quando ele tem mais de 4 elétrons na camada de valência, dizemos que ele é um AMETAL.

E não esqueçam que os elementos da parte lilás da tabela são METAIS, e os elementos que estão na parte amarela são AMETAIS. Não esqueçam isso.

Cont...

Não entendi muito não professor, sobre os metais e ametais e 4 ai?!

Eu menos ainda.

O professor continua explicando...

É simples meninos, METAIS tendem a doar elétrons, AMETAIS tendem a receber elétrons.

QUÍMICA SIGNIFICATIVA

O professor agora irá explicar, como identificar a ligação covalente, iônica e metálica.



O professor agora irá explicar, como identificar a ligação covalente, iônica e metálica.



Professor começa a exercitar os alunos, pra saber se o organizador prévio dele, deu certo por enquanto.



Cont...



QUÍMICA SIGNIFICATIVA

Os alunos acertaram a pergunta e começam a explicar para o professor.



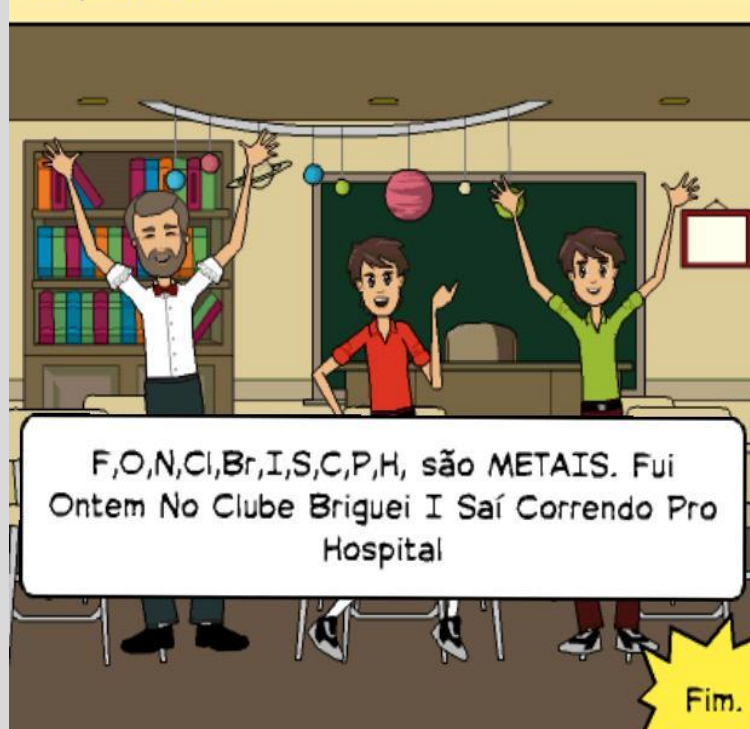
O professor fica feliz pois os alunos compreenderam e os elogia.



O professor pergunta se eles lembram do macete e pede para eles repetirem.



Cont... Os dois respondem juntos, a pergunta do professor.





Vimos nessa HQ os principais conceitos da Teoria de Ausubel: Subsunçores, Organizadores Prévios, Abstrações da Experiência do Indivíduo, Estrutura de Conhecimento, Nova Informação e etc.

Vimos também, como o professor incluiu essa Teoria no ensino de 2 de seus alunos que não tinham o SUBSUNÇOR, ao qual todos os outros tinham. E por esse motivo não entendiam nada sobre o assunto de Eletroquímica.

E com o professor usando dessa Teoria, no final os alunos conseguiram entender, bastante sobre o que não sabiam. Aqui ficou claro a importância dessa Teoria na Aprendizagem de alunos sem os seus devidos Subsunçores.



REFERÊNCIAS



GALLO, Silvio..O Aprender em Múltiplas Dimensões..REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL (UFMS)..Volume 10, número 22 – Seção Temática – 2017.,ISSN 2359-2842. Disponível em:
<http://www.edumat.ufms.br/revistaedumat.inma@ufms.br>

LAROSSA BONDÍA, J. Tremores: escritos sobre experiência. Editora autêntica. Belo Horizonte. 2017.

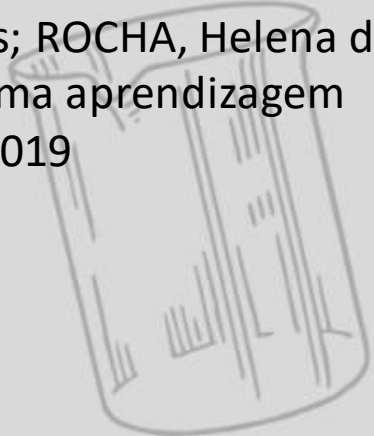
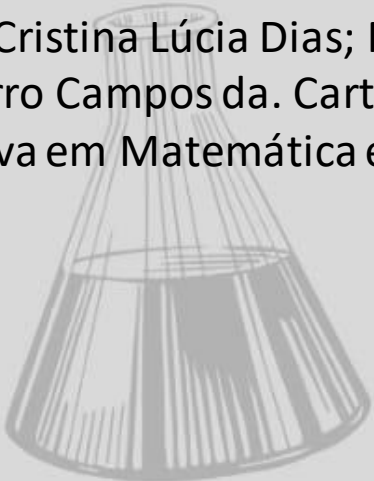
LUCKESI, C. C. & PASSOS. E. S. Introdução à Filosofia: Aprendendo a pensar – SP: Cortez, 1996.

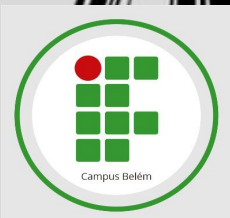
MASSETO, Marcos. Inovação no ensino superior. São Paulo: Edições Loyola, 2012

SILVA, Aurora. Modelo andragógico: uma síntese. Disponível in:
http://www.cffh.pt/public/elo6/elo6_13.htm, 2001.

VAZ, Cristina Lúcia Dias; ROCHA, Helena do Socorro Campos da (orgs.). Matemática e Arte em trilhas, olhares e diálogos. Belém: EditAEDi/UFPA, 2018. Disponível em <http://editaedi.ufpa.br/index.php/lancamento>.

VAZ, Cristina Lúcia Dias; NERI JÚNIOR, Edilson dos Passos; ROCHA, Helena do Socorro Campos da. Cartas de Marear: percursos para uma aprendizagem criativa em Matemática e Arte. Belém: EditAedi/UFPA, 2019





**Coordenação de
Licenciatura em
Química**

IFPA | Campus Belém