

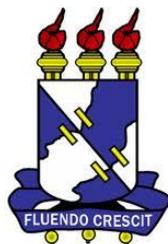


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROFESSOR ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Thayná Souza dos Santos

RELATÓRIO
ESTÁGIO SUPERVISIONADO PARA O ENSINO DE QUÍMICA IV
Curso de Licenciatura em Química

Itabaiana/SE
Setembro, 2017



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROFESSOR ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

RELATÓRIO
ESTÁGIO SUPERVISIONADO PARA O ENSINO DE QUÍMICA IV
Curso de Licenciatura em Química

Thayná Souza dos Santos

201320019190

Profa. Msc. Nirly Araújo dos Reis

Professora de Estágio/Supervisora Pedagógica

Instituição Campo de Estágio: Colégio Estadual Dr. Augusto César Leite

Endereço: Av. Ver. Olímpio Grande, S/N - Centro, Itabaiana - SE, 49500- 000

Diretor (a): Edilma Machado de Oliveira

Professor Regente/Supervisor Técnico: José dos Santos Lima

Mês de estágio: Julho e agosto

Itabaiana

Setembro, 2017

- **Caracterização do Local do Estágio**

O Estágio Supervisionado IV foi executado na Rede Estadual de Ensino, no Colégio Estadual Doutor Augusto Cesar Leite, localizado na AV. Olímpio Arcanjo de Santana, Itabaiana/SE, composto por 922 alunos distribuídos em diferentes modalidades de ensino: Educação de Jovens e Adultos(nível médio). Ensino Médio Regular e Fundamental(final), divididos no turno matutino, vespertino e noturno. A equipe diretiva é constituída por 1 secretario, 3 coordenadores e 1 diretora(Edilma Machado de Oliveira). Em 2015 o Colégio alcançou o IDEB 3,9.

- **Plano proposto**

As atividades foram desenvolvidas no turno vespertino, em 9 horas/aula (vide tabela abaixo), sendo 2 aulas semanais, na 1ª série do ensino médio, possuindo uma clientela com faixa etária de aproximadamente 16 a 20 anos, objetivando promover o aprendizado sobre o conteúdo “Modelo e Estrutura Atômica, através da pergunta problematizadora “De que são feitas as coisas” em alunos da 1ª série do ensino médio, partindo de fatos ocorridos no cotidiano do aluno, propiciando uma metodologia inclusiva, em que o ensino de química abrange a clientela de forma totalitária, através dos três momentos pedagógicos de por Delizoicov; Angotti; Pernambuco (2002) denominados pelos autores: Problematização inicial (PI): Num primeiro momento o aluno está com a palavra; ou seja, o professor ouve o que o aluno tem a dizer sobre o assunto: tanto sua maneira de entender o conteúdo, como também a sua experiência de vida. Um segundo momento no qual, a partir da colocação dos alunos através de atividades, o professor ensina um conteúdo novo à classe; Organização do conhecimento (OC): Neste momento, haverá a sistematização do conhecimento, necessário para a compreensão do tema e da problematização inicial, sob a orientação do professor. Dessa forma, o aluno irá comparar seu conhecimento com o conhecimento científico, para a partir daí melhor interpretar aqueles fenômenos e situações e; Aplicação do conhecimento (AC): é um terceiro momento, no qual o aluno é estimulado a aplicar este conhecimento a uma situação nova, ou a explicá-lo com suas próprias palavras, ou elaborar um trabalho qualquer, retrabalhando o que aprendeu, apropriando-se do conhecimento adquirido..

Tabela 1: Tabela de aulas necessárias para o desenvolvimento da sequência didática.

| Aula | Tempo | Atividade |
|-------------|--------------|--------------------------------------|
| 1 | 50 minutos | Parte 1: Problematização Inicial |
| 2 | 50 minutos | Parte 1: Problematização Inicial |
| 3 | 50 minutos | Parte 2: Organização do Conhecimento |
| 4 | 50 minutos | Parte 2: Organização do Conhecimento |
| 5 | 50 minutos | Parte 2: Organização do Conhecimento |
| 6 | 50 minutos | Parte 2: Organização do Conhecimento |
| 7 | 50 minutos | Parte 3: Aplicação do conhecimento |
| 8 | 50 minutos | Parte 3: Aplicação do conhecimento |
| 9 | 50 minutos | Parte 3: Aplicação do conhecimento |

Sendo que as aulas 1 e 2 foram problematizadas através do jogo “imaginando o invisível” e questionamentos, nas aulas 3, 4, 5 e 6 o conhecimento foi sistematizado através de simulações (informações tecnológicas) e questionamentos e nas aulas 7,8 e 9 ocorreu a aplicação do conhecimento através de um seminário, representações criadas pelos alunos a respeito da temática abordada, criação de uma linha do tempo demonstrando a evolução dos modelos atômicos e elaboração de textos. É importante mencionar que em todas as aulas foi trabalhado a coletividade e a inclusão de alunos cegos, apesar da turma em que o estágio foi ministrado não possuir em seu publico educandos com necessidades especiais, cumprindo exigências da disciplina Estágio Supervisionado para o Ensino de Química IV.

- **Plano Executado**

Apesar da dificuldade encontrada em planejar aulas visando o ensino/ aprendizagem que incluísse também alunos com necessidades especiais (cegos), o estágio IV foi concluído com êxito, possibilitando o contato com materiais que envolvessem um público diferente dos trabalhados nos estágios anteriores, já que segundo a Lei de Diretrizes e Bases de 1995 (Lei Nº 9394/96), no que se refere ao direito à educação e ao dever de educar, a aprendizagem é um direito que deve ser garantido a todos, seguindo-se os princípios da igualdade e dos direitos de oportunidades, independente de qualquer característica física, social ou cultural do indivíduo.

- ✓ **Regência**

- **Aulas 1 e 2 (Problematização Inicial)**

Para preservar a identidade dos discentes os recortes dos textos produzidos serão representados por G1 que corresponde ao grupo um e assim consecutivamente.

Inicialmente foi proposta a atividade “imaginando o invisível”, em que foi montado um kit com uma caixa de sapato e três objetos diferentes que só devem ser conhecidos pelos componentes do grupo. Esses objetos foram esferas de silicone, colher de metal, uma borracha, lápis, caixa de fósforos, esmalte etc. A caixa foi bem embrulhada, de maneira que não fosse possível ver seu interior. Esta atividade objetivou analisar as caixas dos outros grupos e tentar descobrir o que há dentro delas sem abri-las.

A classe foi dividida em três grupos, os kits foram entregues para cada um dos grupos, essa organização foi mantida para todas as atividades.

Obs: Foi revelado aos grupos o que tem na sua respectiva caixa. Caixa 1: Esmalte, lápis, colher; Caixa 2: Vasilho de plástico, bolinha de silicone, caneta; Caixa 3: Caixa de fosforo, esfera de metal e cubo de madeira.

Posteriormente foi solicitado aos discentes que respondessem algumas perguntas: De que são feitas as coisas? Descreva possíveis propriedades dos objetos contidos nas caixas. Estas foram descritas através de uma tabela (Anexo II) e em seguida responderam ao seguinte questionamento: Com base nas propriedades observadas, represente (desenhe) os objetos que você observou.

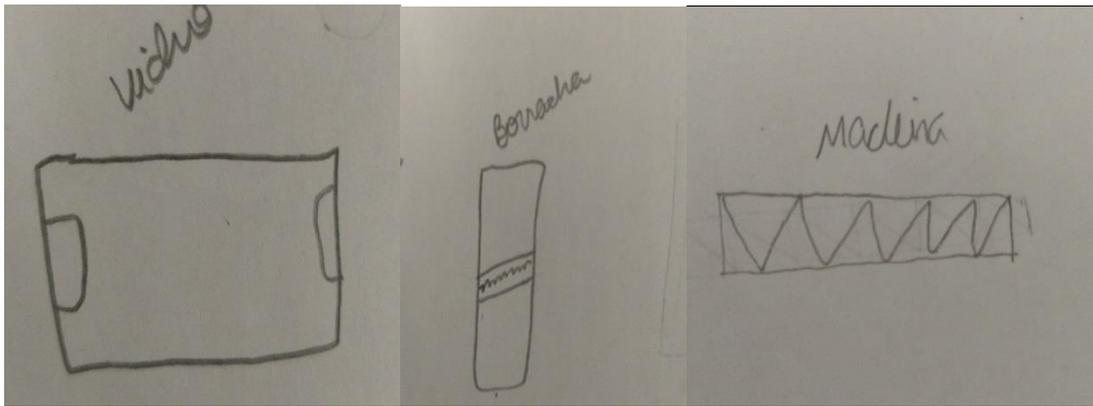


Imagem 01: Representação dos alunos para os objetos dos kits.

As maiorias dos grupos apesar de conseguirem classificar as propriedades dos objetos não conseguiram identificar os objetos especificamente, sendo possível notar através das representações (desenhos) a cima. Segundo Galagovsky e Adúriz-Bravo (2001, p. 233) "Os modelos de sentido comum se constroem idiossincrasicamente a partir da experiência coletiva no mundo natural e das interações sociais, são eminentemente figurativos, quase pictóricos." Evidencia-se assim que as representações elaboradas partem do senso comum do educando.

Consecutivamente todas as caixas foram abertas e um debatido sobre as conclusões de cada grupo a respeito dos objetos foi iniciado, havendo um confronto dos modelos propostos para os objetos de cada caixa, em que foi discutido os critérios que levaram á sua elaboração. Neste momento foi perceptível que os alunos notaram que nem todos os modelos elaborados correspondiam aos respectivos objetos, neste também foi deixado claro que os modelos elaborados através do senso comum descrevem algo que pode ser manipulado e difere dos modelos criados cientificamente.

A elaboração de representações é algo que deve ser construído no cognitivo dos educandos de forma gradativa, já que esses não partem de saberes cotidianos, ou seja, aqueles eu um individuo possui antes mesmos das series iniciais.

Com esta atividade foi possível fazer a associação com a construção de Modelos Atômicos que foram aprofundadas no decorrer da sequência. Simões e Soares (2009) ressaltam que, "nós construímos modelos para explicar o que não vemos ou o que não podemos tocar."

- Aulas 3, 4, 5 e 6 (Organização do Conhecimento)

Nestas aulas houve a sistematização do conhecimento, necessário para a compreensão do tema e da problematização inicial e possibilitou a comparação do conhecimento cotidiano com o conhecimento científico, para a partir daí melhor interpretar aqueles fenômenos e situações.

Inicialmente foi proposto que os discentes representassem por meio de um desenho como imaginava ser um átomo de carbono(C).

Em seguida foi exposta através de data show a simulação intitulada, “Um passeio diferente” e “Show atômico” objetivando que os alunos através de conversas informais entre os personagens observem o que é um átomo e qual sua constituição, fazendo assim relação entre o meio onde vive seja ele rural ou urbano e o átomo, ou seja articulando o contexto em que os personagens encontram-se e o conhecimento científico, apresentando de maneira simples e interessante o modelo atômico de Rutheford-Borh, entendendo como foi o processo histórico-evolutivo do modelo atômico e quais suas representações sugeridas até chegar no modelo representacional utilizado atualmente. Durante a simulação os alunos completaram tabelas sobre as partículas elementares e carga do átomo; cientistas e características dos modelos atômicos (Anexo II), resolvendo também atividades interventoras constituintes das simulações.

É importante elucidar que para que houvesse uma interação e inclusão entre o aluno cego e o material proposto os diálogos foram narrados pelos próprios alunos da classe. Partindo do princípio que apesar das limitações de alunos com necessidades especiais, estas não interferem no nível intelectual do educando (CAMPOS; SÁ; SILVA, 2007).

E como sugerido inicialmente as discentes representaram novamente por meio de um desenho como imaginava ser um átomo de carbono(C), como mostra as imagens abaixo:

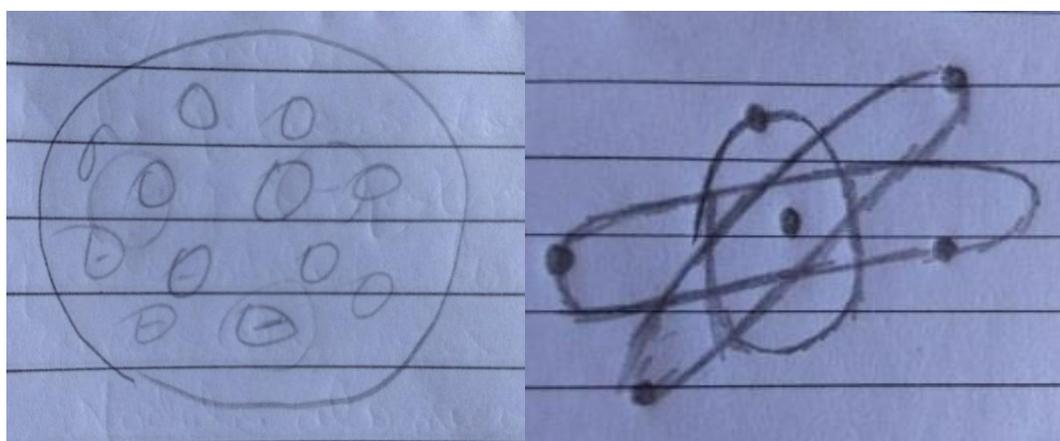


Imagem 02: Representação de um átomo de carbono antes e depois das simulações.

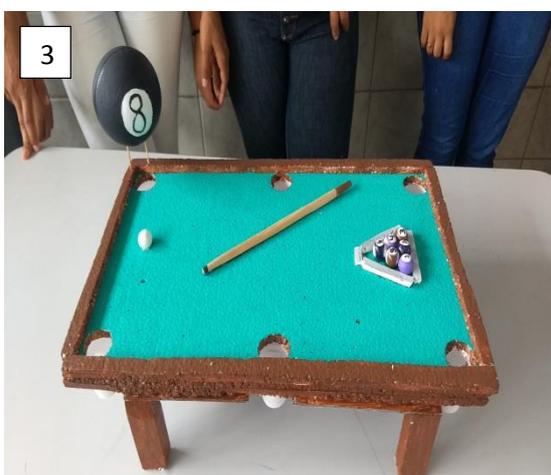
Ao comparar as representações do átomo de carbono feitas pelos alunos, nota-se que apesar dos alunos não demonstrarem apropriação do conhecimento científico a respeito da temática abordada, já demonstram um entendimento sobre partículas elementares do átomo. Evidencia-se assim que recursos tecnológicos podem resultar em mudanças de paradigmas educacionais, cabendo ao professor adequá-la ao contexto escolar, (AGUIAR, 2006).

Para Bunge (1976, p. 12), o modelo científico pode ser entendido como uma construção imaginária, “Um modelo é uma construção imaginária de um objeto(s) ou processo(s) que remete a um aspecto de uma realidade a fim de poder efetuar um estudo teórico por meio das teorias e leis usuais”. Dessa forma é essencial que o professor deixe claro que os modelos científicos diferem dos modelos sensoriais e que são construções que podem evoluir ao longo da história.

- Aulas 7, 8, 9 (Aplicação do Conhecimento)

A aplicação do conhecimento(AC) se dá quando os alunos são estimulados a aplicar este conhecimento a uma situação nova, ou a explicá-lo com suas próprias palavras, ou elaborar um trabalho qual quer, apropriando-se do conhecimento adquirido (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002).

Dessa forma, utilizando uma das características da aplicação do conhecimento descrita pelo teórico desta sequência, a turma foi dividida em 6 grupos, e então foi sugerido que construíssem e explicassem com suas próprias palavras as ideias (modelos) dos principais cientistas trabalhados na simulação Show atômico de modo que qualquer pessoa independente de escolaridade ou limitação física compreendesse a suas representações(vide imagens abaixo), foi proposto também a construção de uma linha do tempo utilizando os modelos confeccionados pela turma (Anexo II).



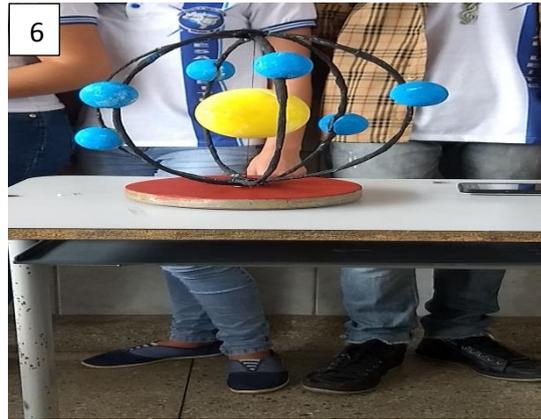
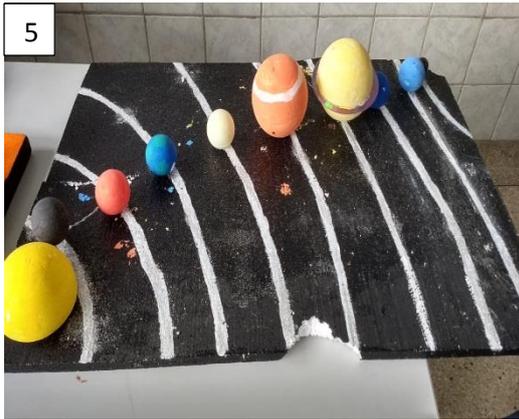


Imagem 03: Representação dos discentes para o modelo de Dalton;

Imagem 04: Representação dos discentes para o modelo de Thomson;

Imagem 05: Representação dos discentes para o modelo de Rutherford;

Imagem 06: Representação dos discentes para o modelo de Bohr.

A partir das imagens a cima nota-se o empenho dos discentes em apresentar representações que possuíssem texturas e até mesmo complementos que auxiliassem a compreensão do material de interesse, colocando-se numa posição inversa que a de costume, sendo assim protagonista no processo de ensino/aprendizagem, ou seja, “[...] o aluno, além de aprender, passa a ensinar” (PAULO FREIRE, 1996).

Posteriormente foi sugerido um sorteio, em que os grupos foram responsabilizados pela elaboração de um texto através das apresentações e dos modelos sugeridos pelos colegas sobre o respectivo modelo sorteado.

G1: [...] a representação da bola de sinuca, simula o modelo de Dalton, pois a bola é um jeito de representar o que o cientista achava que era um átomo, ou seja, algo inteiro, duro [...] mais essa ideia não era suficiente para explicar o que era um átomo e outros cientistas tiveram que criar outras ideias até chegar na atual [...]

G2: [...] mostra o modelo de Thomson as bolinhas pretas mostra as cargas positivas e negativas, como se fosse as passas do pudim [...]

G3: [...] eles explicaram que a carga negativa fica com mais energia ele vai para outra camada [...]

Analisando os recortes dos textos produzidos pelos alunos nota-se que já entendem porque houve necessidade dos modelos atômicos evoluírem e apesar de em suas frases possuírem a mesma essência das ideias dos cientistas trabalhados, utilizam

palavras mais coloquiais mostrando indícios que realmente houve uma interpretação do que foi construído durante a sequência para assim consegui explicar as representações elaboradas. Segundo Justi (2011, p. 215):

“aprender ciência, os estudantes devem saber sobre a natureza, abrangência e limitações dos principais modelos científicos (sejam eles consensuais ou históricos); aprender sobre ciência, os estudantes devem ser capazes de avaliar o papel de modelos no desenvolvimento e disseminação dos resultados da pesquisa científica; aprender a fazer ciência, os estudantes devem ser capazes de criar, expressar e testar seus próprios modelos”.

Evidencia-se assim que para o ensino aprendizagem de modelos e estrutura atômica conteúdo considerado complexo por ser necessário uma compreensão abstrata, sendo que o cognitivo dos alunos em sua maioria é construído sobre informações sensoriais, é necessário enfatizar que houve uma evolução na elaboração desses modelos devido a avanços científicos e não uma “derrubada” de ideias e construção de outras.

- **Considerações Finais**

O Estágio Supervisionado para o ensino de Química IV possibilitou um primeiro contato com estratégias de ensino diferenciadas apesar do curto intervalo de tempo. Apresentando assim, obstáculos de ensino/aprendizagem que podem ser encontrados no futuro campo de trabalho do aluno- estagiário, buscando minimizar o abismo existente entre o ensino de alunos “normais” e os portadores de necessidades especiais (cegos) mostrando que o ensino pode ser unificado, visto que, materiais adaptados não devem ser utilizados somente por alunos cegos, muitos alunos com a visão normal também podem se favorecer com o uso de tais materiais, considerando-os mais atrativos e pedagógicos que o livro didático (BERTALLI, 2008).

Sendo o professor instrumento de mediação e adaptação das aulas, elaborando atividades que auxiliem o processo de ensino/aprendizagem, levando em consideração a comunidade escolar, possibilitando o uso de novas tecnologias da comunicação e informação que inclua a classe de forma totalitária.

- **Referências**

AGUIAR, C. E. **Informática no Ensino de Física**. Material didático impresso. CEDERJ, 2006.

BERTALLI, J.G. **Ensino de Química para deficientes visuais**. XIV Encontro Nacional de Ensino de Química (XIV ENEQ), 2008.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

BUNGE, Mário. **La investigación científica: su estrategia y su filosofía**. 5.ed. Barcelona: Ariel, 1976. Parte I, Capítulo 1, Parte III, Capítulo 9.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. e PERNAMBUCO, M. M. E. **Ensino de ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GALAGOVSKY, L. e ADÚRIZ-BRAVO, A. **Modelos e analogías en la enseñanza de las ciencias naturales**. El concepto de modelo didáctico e analógico. Enseñanza de Las Ciencias, v. 19, n. 2, p. 231-242, 2001.

JUSTI, Rosária. **Modelos e Modelagem no Ensino de Química: um olhar sobre os aspectos essenciais poucos discutidos**. In: SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org). Ensino de Química em Foco. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011. p. 209-230.

SÁ, Elizabet Dias de ; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. **Atendimento Educacional Especializado: Deficiência Visual**. Gráfica e Editora Cromos: Brasília, 2007.

SIMÕES, E. , SOARES, E. C. **A Construção de Modelos Atômicos no Ensino de Química**. Anais. 17º Seminário Educação, Mato Grosso, MT, 2009.

ANEXO 1- PLANO DE ENSINO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA – CCET - UFS

PLANO DE ENSINO

COLÉGIO ESTADUAL: Colégio Estadual Dr. Augusto César Leite

| Aula | Conteúdo temático | Competências e habilidades (BNCC) | Estratégias de ensino |
|--------------|--|--|--|
| Aula 01 e 02 | Problematização Inicial: Construção cognitiva de “modelos” | Atividade “Imaginando o Invisível”. | <p>- Inicialmente será proposto que a classe divida-se em 3 grupos para executar a atividade “Imaginando o Invisível”, que consiste em 3 caixas lacradas contendo materiais de características diferentes, em seguida será entregue ao alunos uma tabela onde descreverão as propriedades dos materiais que imaginam estar nas caixas.</p> <p>- Os alunos deverão representar (desenhar) os objetos que imaginam estar nas caixas e Depois de observadas todas as caixas será debatido as conclusões de cada grupo a respeito dos objetos e vejam o que há em comum, confrontando os modelos propostos para os objetos de cada caixa, discutindo os critérios que levaram á sua elaboração.</p> <p>Posteriormente, os alunos deverão responder a questão abaixo em seu caderno.</p> <p>As representações correspondem ás</p> |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| | | | características reais dos objetos? Porque? |
| Aula 03 | Organização do conhecimento: Química no cotidiano: Modelo e estrutura Atômica. | <p>- Compreender as ideias de Rutherford e de Bohr para explicar a estrutura da matéria, destacando o contexto histórico e as evidências que justificam os modelos propostos.</p> <p>Eixo: Conhecimento Conceitual; Contextualização Social Cultural e Histórica</p> | <p>- Nesta etapa os alunos descreverão o que entende por átomo e será sugerido que desenhe como imagina ser um átomo de carbono (C).</p> <p>- Em seguida será exposto através de data show a primeira parte da simulação intitulada, “Um passeio diferente”. Durante a simulação os alunos deverão completar uma tabela a respeito das características do átomo de Rutherford-Borh</p> |
| Aula 04 | Organização do conhecimento: Química no cotidiano: Modelo e estrutura Atômica. | <p>- Interpretar o modelo atômico de Rutherford-Bohr e relacioná-lo com a tabela periódica, destacando as evidências da existência do elétron e do núcleo atômico e as evidências que sustentam o modelo de níveis de energia.</p> <p>Eixo: Conhecimento Conceitual</p> | <p>- Será dada continuidade à simulação “Um passeio diferente”. Esta simulação será exposta de forma fragmentada, pois apresenta exercícios, em que a atividade só será continuada quando os alunos acertarem as respostas das respectivas perguntas.</p> |
| Aula 05 | Organização do conhecimento: Evolução dos modelos atômicos. | <p>- Compreender o modelo de Dalton como resultado de uma reflexão histórica sobre a natureza da matéria, reconhecendo os avanços que este modelo representou</p> | <p>- Será sugerida a primeira parte da simulação “Show atômico”, que narra a evolução dos modelos atômicos, os alunos</p> |

| | | | |
|------------------|--|---|---|
| | | <p>para a compreensão de fenômenos químicos.</p> <p>Eixo: CC</p> | <p>deverão preencher uma tabela com as informações sobre os cientistas envolvidos na evolução atômica obtidas na simulação.</p> |
| Aula 06 | <p>Organização do conhecimento: Evolução dos modelos atômicos.</p> | <p>- Interpretar o modelo atômico de Rutherford-Bohr e relacioná-lo com a tabela periódica, destacando as evidências da existência do elétron e do núcleo atômico e as evidências que sustentam o modelo de níveis de energia.</p> <p>Eixo: Conhecimento Conceitual</p> | <p>- Nesta aula será dada continuidade da simulação “Show atômico”, eu também será exposta de forma fragmentada para resolução de exercícios</p> <p>- Em seguida os alunos deverão representar através de um desenho o átomo de Carbono (C), seguindo os quatro modelos proposto.</p> |
| Aula 07, 08 e 09 | <p>Aplicação do conhecimento: Construindo uma linha do tempo dos modelos atômicos.</p> | <p>- Compreender as ideias de Rutherford e de Bohr para explicar a estrutura da matéria, destacando o contexto histórico e as evidências que justificam os modelos propostos.</p> <p>Eixo: Conhecimento Conceitual; Contextualização Social Cultural e Histórica.</p> <p>- Compreender o modelo de Dalton como resultado de uma reflexão histórica sobre a natureza da matéria, reconhecendo os avanços que este modelo representou para a compreensão de fenômenos químicos.</p> | <p>- Os discentes deverão construir e explicar com suas próprias palavras as ideias (modelos) dos principais cientistas trabalhados na simulação Show atômico. Para execução desta atividade a turma será dividida em 6 grupos. Será proposto também a construção de uma linha do tempo utilizando os modelos confeccionados pela turma. Os grupos terão 15 minutos de apresentação e serão avaliados seguindo critérios previamente estabelecidos.</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | <p>Eixo: Conhecimento Conceitual</p> <p>- Interpretar o modelo atômico de Rutherford-Bohr e relacioná-lo com a tabela periódica, destacando as evidências da existência do elétron e do núcleo atômico e as evidências que sustentam o modelo de níveis de energia.</p> <p>Eixo: Conhecimento Conceitual</p> | <p>- Será sugerido um sorteio, em que os grupos ficarão responsáveis de elaborar um texto através das apresentações e dos modelos sugeridos pelos colegas sobre o respectivo modelo sorteado.</p> |
|--|--|--|---|

Estagiário (a): Thayná Souza dos Santos

Professor Supervisor (a): José Lima dos Santos

Professor Coordenador: Prof. Edson José Wartha

ANEXO 2- PLANO DE AULA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA – CCET - UFS

PLANO DE AULA

Tema da aula

Modelos e Estrutura Atômica

Questão problematizadora

De que são feitas as coisas?

Expectativa de aprendizagem (BNCC)

- Descrever os tipos de materiais de que objetos são feitos, identificar suas propriedades;
- Compreender as ideias de Rutherford e de Bohr para explicar a estrutura da matéria; Interpretar o modelo atômico de Rutherford-Bohr e relacioná-lo com a tabela periódica, destacando as evidências da existência do elétron e do núcleo atômico e as evidências que sustentam o modelo de níveis de energia;
- Compreender o modelo de Dalton como resultado de uma reflexão histórica sobre a natureza da matéria, reconhecendo os avanços que este modelo representou para a compreensão de fenômenos químicos

Recursos didáticos

Materiais do cotidiano: Três caixas de sapato e três objetos diferentes em cada uma das caixas; Data show, simulação do Labvirt; Modelos elaborados pelos alunos(Isopor, cartolina, guache); Modelos elaborados pelos grupos da aula 7 e 8.

Sequência de atividades

Atividade 01(Imaginando o invisível):

Neste momento será proposto que a classe seja dividida em três grupos, os kits (Três caixas de sapato e três objetos diferentes em cada uma das caixas), serão entregues para cada um dos grupos, A atividade I consiste em analisar as caixas dos outros grupos e tentar descobrir o que há dentro delas sem abri-las.

Obs: Será revelado aos grupos o que tem na sua respectiva caixa.

- De que são feitas as coisas? Descreva possíveis propriedades dos objetos contidos nas caixas.

Posteriormente será entregue um tabela, onde as alunos deverão completa-la de acordo com a atividade sugerida.

Tabela 02: Descrição dos objetos.

| Propriedades dos Objetos Contidos nas Caixas | | | |
|---|---------------|---|-------------------------------|
| Nº de Caixas | Objeto | Características que possibilitam identificar dos objetos | Propriedades do Objeto |
| Caixa 1 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Caixa 2 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Caixa 3 | | | |
| | | | |
| | | | |

- Com base nas propriedades observadas, represente (desenhar) os objetos que você observou.

Depois de observadas todas as caixas será debatido as conclusões de cada grupo a respeito dos objetos e vejam o que há em comum, confrontando os modelos propostos para os objetos de cada caixa, discutindo os critérios que levaram á sua elaboração.

Posteriormente, os alunos deverão responder a questão abaixo em seu caderno.

- As representações correspondem ás características reais dos objetos? Por quê?

Atividade 02:

Inicialmente será proposto que os discentes descrevam:

- O que você entende por átomo?
- Represente por meio de um desenho como você imagina ser um átomo de carbono(C).

Em seguida será exposto através de data show a simulação intitulada, “Um passeio diferente”.

Durante a simulação os alunos deverão completar a tabela abaixo.

Tabela 03: Tabela do modelo Rutherford-Borh.

| Átomos | |
|-------------------------------|--------------|
| Partículas Elementares | Carga |
| Eletrons | |
| | Positiva |
| | |
| Neutrons | |
| | |

Atividade 03 (**Simulação: Show atômico**):

Essa simulação narra a evolução dos modelos atômicos, e mostra informações importantes sobre os principais pesquisadores. Os alunos deverão preencher a tabela abaixo com as informações obtidas na simulação.

Tabela 04: Características dos modelos atômicos

| Modelos atômicos | |
|-------------------------|---|
| Cientistas | Características dos modelos atômicos |
| | |

| | |
|------------|--|
| Demócrito | |
| Dalton | |
| Tomson | |
| Rutherford | |
| Bohr | |

Esta simulação objetiva que os discentes entendam como foi o processo histórico-evolutivo do modelo atômico e quais suas representações sugeridas até chegar no modelo representacional utilizado atualmente.

- Represente através de um desenho o átomo de Carbono (C), seguindo os quatro modelos proposto.

Sequência de atividades

Atividade 04:

Será proposto também a construção de uma linha do tempo utilizando os modelos confeccionados pela turma, vide modelo abaixo.

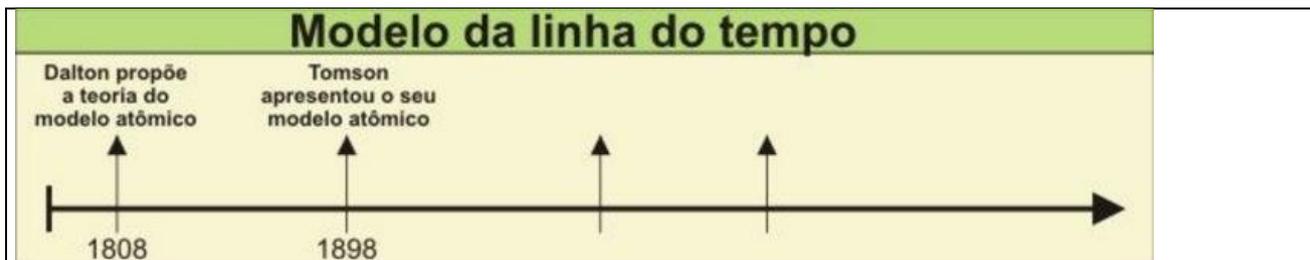


Figura 1: modelo de linha do tempo.

Atividade 05:

Será sugerido um sorteio, em que os grupos ficarão responsáveis de elaborar um texto através das apresentações e dos modelos sugeridos pelos colegas sobre o respectivo modelo sorteado.

Avaliação

Estagiário (a): Thayná Souza dos Santos

Professor Supervisor (a): José Lima dos Santos

Professor Coordenador: Prof. Edson José Wartha

ANEXO 3- FICHA DE ACOMPANHAMENTO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
NÚCLEO DE QUÍMICA - CAMPUS PROF. ALBERTO DE CARVALHO -
ITABAIANA - SE



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Nome do Estagiário(a): Thaíma Sampa dos Santos
 Nome do Supervisor Pedagógico (Professor de Estágio Supervisionado): Esben José Araújo e Nerythany de Deus
 Nome da Escola (Campo de estágio): Colégio Estadual Paulo Augusto César Leit
 Nome do Professor regente (profissional de ensino fundamental e/ou médio vinculado ao campo de estágio): Joel Lima dos Santos

| Data | Horário | | Atividades desenvolvidas | Professor | Assinatura |
|------------|---------|--------|--------------------------|-----------|--------------|
| | Chegada | Saída | | | |
| 17/07/2017 | 13:00h | 14:40h | Preparação inicial | Thaíma | [Assinatura] |
| 24/07/2017 | 13:00h | 14:40h | Organização do conteúdo | Esben | [Assinatura] |
| 31/07/2017 | 13:00h | 14:40h | Organização do conteúdo | Esben | [Assinatura] |
| 07/08/2017 | 13:00h | 14:40h | Aplicação do conteúdo | Esben | [Assinatura] |
| 14/08/2017 | 13:00h | 13:50h | Aplicação do conteúdo | Esben | [Assinatura] |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Thaíma Machado de Almeida
DIRETOR/COORDENADOR PEDAGÓGICO