

ANEXO III

FORMULÁRIO DA VERSÃO ELETRÔNICA DO PROJETO / DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO PBAEX – 2016

01. Título do Projeto

QUÍMICA E APARÊNCIA

02. Temporalidade/Duração e Carga Horária

Data Início	Data Término	Duração	Carga Horária Semanal	Carga Horária Total
18/04/2016	18/10/2016	6 meses	10h	240h

03. Área(s) Temática(s) da Política de Extensão do IFRR envolvida(s) no Projeto

<input type="checkbox"/> Comunicação	<input type="checkbox"/> Meio Ambiente
<input type="checkbox"/> Cultura	<input checked="" type="checkbox"/> Saúde
<input type="checkbox"/> Direitos Humanos e Justiça	<input type="checkbox"/> Tecnologia e Produção
<input checked="" type="checkbox"/> Educação	<input checked="" type="checkbox"/> Trabalho

04. Programa da Política de Extensão do IFRR ao qual o projeto está vinculado

- Extensão Rural e Orientação Técnica ao Homem do Campo e aos APLS Urbanos e Rurais.
 Educação Profissional, Esporte, Cultura e Lazer
 Educação Profissional, Tecnologia Social e Cidadania

05. Público- Alvo e Local de Execução do Projeto

Alunos do Ensino Médio do Instituto Federal de Roraima/Campus Boa Vista e Escola Estadual Dom José Nepote.

06. Objetivo Geral (O que se pretende alcançar ao final do projeto?)

Levar explicações aos alunos das escolas sobre as bases químicas de alguns produtos utilizados em cosmetologia, conscientizando sobre o uso correto dos mesmos e os prejuízos do mal uso.

07. Objetivos Específicos (Desdobramento do Objetivo Geral, orientam as metas a serem alcançadas por meio dos indicadores físicos)

- Fazer com que alunos percebam a química presente no seu cotidiano.
- Conhecer os conceitos de marketing pessoal como ferramenta para construção positiva da imagem profissional na ampliação do potencial de empregabilidade.
- Descortinar possibilidades e evidenciar ocasiões precisas, com vistas ao um bom convívio social.

08. Justificativa (Detalhar o porquê do Projeto e demonstrar a relação com o Ensino e a Pesquisa)

O cuidado com a aparência existe desde os primórdios da civilização. No antigo Egito já se fazia uso de perfumes, unguentos e maquiagem nos olhos. Essa busca pela beleza foi se tornando cada vez maior, o que resultou em tecnologias cada vez mais avançadas para a fabricação dos cosméticos a que temos acesso atualmente.

A Indústria de cosméticos é responsável pela elaboração dos mais variados produtos de beleza, e para isso ela investe bilhões de dólares anualmente.

Os cosméticos não são composições químicas feitas só para mulheres. Lembre-se dos divertidos palhaços, nos circos, que pintam o rosto de branco com o alvaiade, mistura de óxido de zinco (ZnO) com água. Atualmente, pós compactos, batons, hidratantes de pele, esmaltes, tinturas de cabelos, xampus e condicionadores também fazem parte do universo masculino embora, já na Pré-história, com pinturas corporais e tatuagens, já se usassem cosméticos. Estes são preparações para uso pessoal e não medicamentos, pois visam à proteção exterior do corpo, permitindo um aspecto mais agradável. Isso melhora a autoestima do ser humano e, conseqüentemente, sua aceitação perante o outro. A pele, bem como os cabelos, necessita de hidratação permanente e os cosméticos permitem compensar o ressecamento dos tecidos, protegendo-os. Suas atuações encontram-se associadas à existência, em suas composições químicas, de substâncias conhecidas como polímeros. Quimicamente, os polímeros, são formados por um número muito grande de unidades moleculares repetidas, denominadas monômeros, através de reações de polimerização. Nos cosméticos, eles atuam como um aditivo pois fornecem ao produto a textura e o aspecto que se deseja (MAGALHÃES, 2007).

Basicamente as principais composições químicas utilizados dos produtos cosméticos tradicionais são:

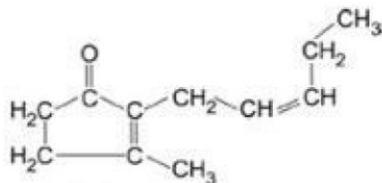
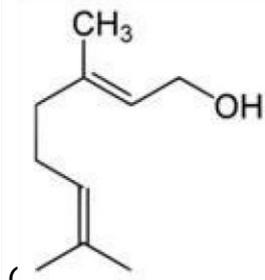
Pós faciais: CaCO_3 (carbonato de cálcio) e ZnO (óxido de zinco) são ingredientes do popular pó compacto. De acordo com a cor desejada, temos os seguintes constituintes: óxido de ferro (coloração marrom, amarela ou preta); óxido de zinco e dióxido de titânio (são brancos); óxido de cromo (verde) e o de manganês (violeta).

Blush (pó facial): estão entre os ingredientes, talcos e componentes minerais. O pó facial, ou pó compacto, contém carbonato de cálcio (CaCO_3) e óxido de zinco (ZnO).

Batons: possuem na composição álcool cetílico ($\text{C}_{16}\text{H}_{33}\text{OH}$), óleo de gergelin, cera de abelha, etc. O batom ultrafixante é composto por altas concentrações de cera, baixas de óleo e altas de pigmento. O batom de textura cremosa é composto por baixo conteúdo de cera e altas concentrações de óleo.

Rímel: O aquoso possui ceras (abelha ou carnaúba), pigmentos (óxidos de ferro, óxidos de cromo, azul ultramarino, carmim, dióxido de titânio) e resinas dissolvidas em água. Já o à prova d'água apresenta destilados de petróleo.

Perfumes: os ingredientes Geraniol (aroma de rosa) e Jasmona (aroma de jasmim) dão aos perfumes o aroma específico.



Antitranspirante: o ingrediente Cloreto de alumínio hidratado ($\text{AlCl}_3 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$) é fundamental, além de conter álcool e perfume.

Hidratantes corporais: são compostos por óleo de amêndoas, vaselina, lecitina, lanolina, etc.

Xampus: álcool comum, álcool oleico (age como condicionador) e alginato de sódio, $\text{NaC}_6\text{H}_7\text{O}_6$ (age como espessador para facilitar o espalhamento pelos fios) estão entre os ingredientes dos produtos que deixam seus cabelos limpos.

Condicionadores: contém na composição alcoóis, álcool comum e álcool oleico, esse último age como emoliente, o responsável por condicionar os fios.

Sabe-se que um dos objetivos do Curso Técnico em Secretariado é a construção positiva da imagem profissional na ampliação do potencial de empregabilidade, assim como de alunos que saem do Ensino Médio em busca de um emprego, decidimos então, propor um trabalho que envolvesse o ensino de Química contextualizado à realidade dos alunos. A contextualização, uma orientação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), visa um ensino de química centrado na interface entre a informação científica e o contexto social (BRASIL, 2006). Ainda, de acordo com os

PCN, contextualizar conceitos de química não é promover uma ligação artificial entre o conhecimento e o cotidiano do aluno, não é citar exemplos como ilustração ao final de algum conteúdo, mas sim propor situações-problema reais e buscar o conhecimento necessário para entendê-las e procurar solucioná-las. Nesse sentido, a química deve ser ensinada de maneira que o aluno consiga refletir aspectos importantes do seu cotidiano, de modo a torná-lo capaz de tomar decisões, participar de contextos concretos e assuntos que aparecem rotineiramente em sua vida (COSTA, 2010).

O termo cosmético é derivado da palavra grega *kosmétikos*, que por sua vez teve origem na palavra *kosmos*, a qual está relacionada com algo organizado, harmonioso e em equilíbrio.

Fundamentados nesse princípio de equilíbrio, diversos tipos de produtos químicos são usados para o corpo com finalidades distintas, em geral com o objetivo de melhorar nossa estética corporal, realizar a higiene pessoal e, conseqüentemente, nos manter saudáveis. Afinal, o conceito de saúde está relacionado, nos dias de hoje, ao bem-estar físico, econômico, psíquico e social de uma pessoa. Em outras palavras, podemos dizer que o cuidado pessoal com a aparência e limpeza são importantes para inclusão e aceitação de uma pessoa perante os demais indivíduos de uma sociedade, o que irá exercer grande influência no seu estado psíquico e social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

MAGALHÃES, Mariza. **Tudo que você faz tem a ver com a Química**. Editora Livraria da Física. São Paulo, 2007.

BRASIL, Secretaria da Educação Básica. **Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. PCN - Ensino Médio: Orientações Curriculares para o EM. V.2**. Brasília: MEC/SEB, 2006.

COSTA, L. C.; MARCIANO, E. P.; CARNEIRO G. M.,B.; SOUSA, R. M. DE .; NUNES S. M., A. **Química Forense como unidade temática para o desenvolvimento de uma abordagem de Ensino CTS em Química Orgânica**. XV ENEQ – Brasília, DF, Brasil – 21 a 24 de julho de 2010.

09. Descrição das atividades do Projeto (Detalhar o que será executado com o Projeto)

As ações executadas no projeto serão:

- Pesquisas bibliográficas.
- Realizações de palestras e rodas de conversas.
- Distribuições de folders sobre o assunto.
- Produção de cosméticos artesanais.
- Aplicações de questionários.
- Elaborações de relatórios.
- Apresentações do trabalho em eventos.

10. Metodologia (Detalhar como o Projeto será executado)

O projeto será conduzido nas seguintes etapas:

1. Reunião com as escolas para apresentação do projeto e aprovação das mesmas para a execução.
2. Aplicação de um questionário para saber sobre o que os alunos conhecem sobre o assunto.
3. Realizar pesquisas bibliográficas sobre o assunto.
4. Trabalhar com os alunos através de apresentações, palestras, rodas de conversas, folders, banners, de forma lúdica através de jogos por exemplo, sobre a importância dos produtos de beleza no cotidiano, a história dos cosméticos, evolução dos produtos com o desenvolvimento da ciência, composição química dos produtos mais utilizados pelos alunos.
5. Produção pelos alunos de produtos cosméticos artesanais.
6. Aplicação de outro questionário para saber o que os alunos aprenderam sobre o assunto e para o professor de química se houve alguma contribuição do projeto em mudanças de

atitudes e comportamentos dos alunos.

7. *Elaboração e entrega de relatórios parcial e final.*

8. *Apresentação do trabalho em eventos.*

11. Avaliação e verificação de Resultados (De que maneira o Projeto será avaliado?)

O projeto será avaliado através dos questionários, participação dos alunos e registro em ata das reuniões com os mesmos.

12. Impactos e Resultados Esperados (Que benefícios são esperados?)

Espera-se que os conceitos e bases químicas possam servir aos alunos de instrumento para apreciar e desfrutar, de maneira consciente, dos benefícios da ciência e da tecnologia dos produtos cosméticos e seus correlatos ao longo de sua vida, e, quem sabe um dia, transformar isso no seu trabalho. Durante o trabalho pretende-se que os alunos tenham sempre em mente que a ciência não é só algo que se cria no laboratório, mas sim aquilo que já existe na natureza. O ser humano não é capaz de mudar as leis da natureza, ele só se encarrega de montar o quebra-cabeça dos elementos, adaptá-los e aplicar de acordo com nossa necessidade.

14. Cronograma de Execução do Projeto/Programa/Atividade (distribuição das atividades ao longo do período de duração do projeto/programa/da atividade)

Atividade	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
<i>Reunião com as escolas para apresentação do projeto</i>	X					
<i>Aplicação de um questionário para saber sobre o que os alunos conhecem sobre o assunto.</i>	X					
<i>Realizar pesquisas bibliográficas sobre o assunto</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Trabalhar com os alunos através de apresentações, palestras, rodas de conversas, folders, banners, sobre a importância dos produtos de beleza no cotidiano, a história dos cosméticos, evolução dos produtos com o desenvolvimento da ciência, composição química dos produtos mais utilizados pelos alunos.</i>			X	X	X	
<i>Produção pelos alunos de produtos cosméticos artesanais.</i>					X	
<i>Aplicação de outro questionário para saber o que os alunos aprenderam sobre o assunto.</i>					X	X
<i>Elaboração e entrega de relatório parcial e final.</i>				X		X
<i>Apresentação do trabalho em eventos.</i>					X	X