



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA**

Jedson Rodrigues Silva

PROPOSTA DE ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS DA EJA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Brasília – DF

1.º/2013



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA**

Jedson Rodrigues Silva

PROPOSTA DE ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS DA EJA

Trabalho de Conclusão de Curso em Ensino de Química apresentado ao Instituto de Química da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Química.

Orientador: Joice Aguiar Baptista

1.º/2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Jesus Cristo por ter me justificado pelo seu Sangue para tomar parte da Vida eterna, a aliança de Deus para com o seu povo. Agradeço a minha Esposa e Filhos por terem me apoiado todo esse período em todo os momentos, agradeço a professora Joice por ter me recebido tão maternalmente e me ensinado muita coisa que levarei para toda a vida. Agradeço a todos os meus amigos e familiares que acreditaram em mim desde o começo de minha jornada. Agradeço a minha Mãe Maria Aparecida, por todo carinho e atenção que tem dispensado a mim todos esses dias e por toda a interseção junto ao Pai.

SUMÁRIO

Introdução.....	6
Capítulo 1 – Educação de Jovens e Adultos no Brasil.	9
Capítulo 2 – EJA um publico especial – Teorias de ensino-aprendizagem.....	14
Capítulo 3 – Metodologia – Levantamento e proposição para os alunos do EJA do CED 04 do Guará.	20
Conclusão	28
Referências	30
Apêndices	31
Anexos	38

RESUMO

A primeira Educação colocada em prática do Brasil foi à educação de Jovens e Adultos. Ao longo da história esta modalidade sofreu diversas modificações e hoje constitui forma indispensável para os que não ingressarem no sistema tradicional de ensino ou que ingressaram e por razões diversas não puderam se manter.

Para se pensar em educação de Jovens e Adultos – EJA – é preciso considerar as especificidades desse público, que produzindo a própria vida, detém um conhecimento prático diferenciado, pois tratamos com trabalhadores, provedores de família, que buscam por meio da escolarização melhores condições de vida e trabalho. Neste sentido, conhecer o que os alunos sabem, que atividades de trabalho exercem, que perspectivas possuem em relação à escola, torna-se um imperativo.

Este trabalho investigou, por meio de um levantamento, produtos que os alunos do CED 04 do Guará manipulam em seu dia-a-dia, nas residências e ofício profissional que desempenham. A partir desta informação foram elencados conteúdos químicos para a composição de um material instrucional na forma de folhetim. Abre o folhetim dados sobre a história dos alunos visando aflorar a curiosidade e o interesse do grupo de alunos.

Palavras-chaves: Ensino de Química; Educação de Jovens e Adultos, Saber comum e conceitos teóricos.

INTRODUÇÃO

A educação de Jovens e Adultos EJA no Brasil não é algo novo. A primeira iniciativa de educação do Brasil foi destinada a jovens e adultos, ainda no Brasil colônia, com os Jesuítas que tinham a missão de propagar a cultura europeia a população dos índios. Ao longo da história esta modalidade de educação tem sofrido diversas mudanças estruturais e políticas, bem como ameaça de extinção, por ser contrária aos interesses da classe dominante. Um exemplo foi a instituição da Lei Saraiva que Limitava o voto a pessoas alfabetizadas excluindo automaticamente quem não sabia ler e escrever.

A EJA tem ganhado importância e se configurado como prioridade educacional no Brasil. Hoje é configurada como modalidade de ensino com foco no combate ao analfabetismo e, mais do que isto com a finalidade de trazer os que não tiveram oportunidade de acesso ou os excluídos de volta para a escola. Pretende também alterar o ensino tornando a escola interessante para tentar manter nela este público. Como modalidade de ensino possui legislação própria, metas de ensino promovidas pelo Governo e é de obrigatoriedade de cada estado a sua implementação.

O aluno de EJA é um sujeito diferenciado, demanda habilidades diferentes do sistema educacional, principalmente, dos professores. Neste sentido é preciso considerar o cotidiano dos alunos, saber o que eles sabem, o que eles fazem para viver e levar tudo isso em consideração ao se pensar em conteúdos a serem ensinados para esse público.

A Construção do conhecimento do educando de EJA também é diferenciada, ou como definiu Asubel, necessita de Subsúcores, pois é estritamente necessário saber o que eles sabem e, se sabem, para a partir desse ponto construir novos conceitos juntamente com os alunos, como uma escada que para atingir patamares superiores precisamos dos anteriores. A valorização da fala do aluno proposta por Paulo Freire, o diálogo a abertura para o canal de comunicação dentro de sala de aula, se faz indispensável para essa modalidade. O professor deve ter consciência de tão importante ferramenta para idealizar o ensino.

Cabe ao professor promover aulas interessantes, dando relevância aos conhecimentos

cotidianos dos alunos, respeitando o saber de experiência e preparar aulas de forma dinâmica, dispondo de recursos didáticos variados. Respeitar o saber e a prática cotidiana dos educandos é fundamental para o professor que deseja colocar em ação o ensino de qualidade para esse público. Fundamentalmente para Freire o educador tem que acreditar que a mudança da forma de ensinar é possível, e o educando tem que tomar consciência de seu papel como cidadão e tornar-se um crítico de si mesmo.

O presente trabalho apresenta uma proposta de ensino que considerou a vivência dos alunos na escola CED 04, no guará I, em Brasília com alunos reais dentro de um sistema de ensino rodeado de limitações e vícios de comodismo. A EJA, hoje, conta com o plano nacional do livro didático (PNLD), e com uma legislação especialmente desenvolvida para esta modalidade. Assim como é o PNLEM para o ensino médio, o material didático de apoio do EJA dota-se de especificidade e certa autonomia para o aluno, que passa a ser portador do guia instrucional. Isso contribuiu para uma melhoria na educação mais ainda deixa a desejar no quesito contextualização, pois se enraíza no currículo do ensino médio, condicionado os conteúdos da EJA ao que a sociedade julga ser importante devido à cobrança que os exames de ingresso ao ensino superior exigem dos candidatos.

Durante um ano, em cumprimento do estágio supervisionado obrigatório do curso de Licenciatura, nessa escola, frente a real vivência dentro de sala de aula com os alunos de EJA, foi possível perceber a dificuldade que estes enfrentam na compreensão dos conceitos de química, apresentados de forma pouco contextualizados e que pouco contribui na vida desses alunos. Os conteúdos não contemplam o que esses alunos fazem para viver, o que na verdade, conforme as teorias de ensino-aprendizagem de Ausubel ou Paulo Freire é o que importa. Contribuir para sistematizar o saber prático do aluno agregando a estes conceitos teóricos, é este o sentido da educação freiriana, fazer com que os alunos caminhem de uma consciência do saber da experiência para um conhecimento epistemológico.

Para conceber a realização de uma proposta de ensino foi necessário realizar um levantamento do que os alunos já sabem, o que eles fazem para viver e o que desejam para as suas vidas. Este levantamento sobre a vida dos alunos visou conhecer o que eles já sabem, identificar subsunçores na perspectiva ausubeliana, descobrir o que os condiciona na perspectiva freiriana, para definir conteúdos químicos de relevância. Esta investigação de certa forma trabalhosa e demorada, exigiu dedicação e tempo de aula, que no caso do EJA é um problema, pois além do período letivo ser reduzido a um semestre, as aulas são menores, apenas 45 minutos. A forma encontrada para realizar este levantamento foi usar uma

ferramenta da rede mundial de computadores (a internet). Para levantar essas informações um formulário virtual foi criado com questões elaboradas com intuito de conhecer o cotidiano e partindo dele escolher, com os alunos, os conteúdos de química a serem privilegiados.

A idealização dessa proposta de coleta de informação usando a internet pressupõe que todos os alunos possuem uma conta de email e sabem operar computadores ligados em rede, o que não é a realidade da população brasileira e nem foi a realidade dessa escola. Diante desta situação foi preciso pensar em uma ferramenta simples que não demandasse muita experiência acerca dessa tecnologia. Foi criado, então, pelo GOOGLE com recurso oferecido no Google Drive um formulário que permitiu confeccionar um questionário simples, como se fosse um impresso, mas que sendo virtual, permite acesso imediato as respostas o que proporcionou rapidez no tratamento e análise das informações obtidas.

Para viabilizar o levantamento a proposta foi levada aos alunos em sala de aula, foram coletadas contas de email e contatos telefônicos para permitir acesso ao formulário de forma a ser preenchido e enviado para todos os alunos. Na sala foi explicado que os dados coletados seriam tratados e utilizados para a confecção do material didático, em apoio ao meu trabalho de final de curso. A confecção do material didático construído a partir dos dados dos alunos foi denominado de folhetim. O processo de investigação inicial até a confecção do material foi corroborado pela escola e recebeu expressiva colaboração do professor de química que facilitou todo o processo com incentivos aos alunos desta forma todos os alunos da escola participaram no preenchimento dos formulários.

Com base nos dados foram selecionadas as histórias de alunas que abrem o folhetim e a base conceitual relativa à química. O conteúdo é contextualizado com a história de vida dos alunos e o que eles fazem para viver, a ideia é que a química possa fazer parte da vida dos alunos, que são os protagonistas do folhetim.

Com base nos dados foram selecionadas as histórias de alunas que abrem o folhetim como protagonistas, indicando o que elas fazem, que ideia possuem sobre química e produtos que utilizam no dia-a-dia. A partir destas informações foram selecionados conteúdos relevantes para compreender o que caracteriza a Química e como explicamos os fenômenos.

CAPÍTULO 1 – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BRASIL.

Um dos grandes papéis da educação na atualidade é de se consolidar como instrumento essencial para a transformação de uma sociedade. A modernização mundial vivida em todas as áreas, também desperta o interesse da esfera educacional, isto porque uma grande preocupação dos seus profissionais está em reconhecer o direito de aprender de cada indivíduo.

Nesse contexto, visando minimizar a grande defasagem de acesso ao ensino, encontra-se a Educação de Jovens e Adultos (EJA), modalidade que tem como principal objetivo proporcionar o acesso à educação escolar aos indivíduos que não tiveram essa oportunidade no decorrer de suas vidas.

A EJA é uma forma antiga no Brasil. Teve início ainda no Período Colonial, com os Jesuítas que a praticavam na tentativa de inserir a sua cultura ao povo indígena que habitava o continente brasileiro à época. Posteriormente, a Constituição Imperial de 1824 garantiu a educação primária gratuita a todos os cidadãos.

A partir dos anos de 1940 a EJA começou a ser pensada de forma sistemática, surgindo assim, o Fundo Nacional do Ensino do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP); e a Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA). Em 1950 foi criada a Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo (CNEA). E, na década de 1970 o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), que teve abrangência nacional. Todos esses programas tiveram a mesma proposta de erradicar o analfabetismo no Brasil.

Somente com a instituição da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), em 1996, que a EJA foi propriamente denominada e considerada como modalidade, priorizando os jovens e adultos maiores de 15 anos que não concluíram o Ensino Fundamental; e os maiores de 18 anos o Ensino Médio. A LDB também normatiza que essa modalidade deva ser oferecida com gratuidade, conforme especificado no artigo 37º § 1º:

Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades

educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

Atualmente é dada à EJA certa relevância, porém não foi sempre assim. Durante muito tempo essa modalidade esteve às margens da educação formal, devido à ideologia conservadora, que considerava que trabalhar especificamente com a alfabetização de adultos era dotar-se de causa política a favor da liberdade, da igualdade e da democracia e, portanto, eram afetados os interesses da classe dominante.

Na opinião de Ferraro e Kreidlow (2003, p. 9-10), a questão do analfabetismo no país veio à tona com a promulgação do Decreto nº 3.029, de 09 de janeiro de 1881, conhecido como Lei Saraiva, em homenagem a José Antônio Saraiva, Ministro do Império, que foi o responsável pela primeira reforma eleitoral do país. No texto resta claro que o analfabeto não poderia votar, pois nessa época a escolarização era tida como modo de ascensão social e o analfabetismo como imobilidade e incapacidade individual, conforme texto transcrito abaixo:

Art. 15. As eleições de Senadores, Deputados à Assembléa Geral, membros das Assembléas Legislativas Provinciaes, vereadores e juizes de paz continuarão a fazer-se nos dias e pelo modo determinados na legislação vigente, com as alterações seguintes:

§ 19. O voto será escripto em papel branco ou anilado, não devendo ser transparente, nem ter marca, signal ou numeração. A cedula será fechada de todos os lados, tendo rotulo conforme a eleição a que se proceder. As cedulas que contiverem signaes exteriores ou interiores, ou forem escriptas em papel de outras côres ou transparente, serão apuradas e separado e remettidas ao poder verificador competente com as respectivas actas. Depois de lançar na urna sua cedula, o eleitor assignará o seu nome em um livro para esse fim destinado e fornecido pela Camara Municipal, o qual será aberto e encerrado pelo respectivo presidente ou pelo vereador por elle designado, que tambem numerará e rubricará todas as folhas do memso livro. Quando o eleitor não souber ou não puder assignar o seu nome, assignará em seu logar outro por elle indicado, e convidado para este fim pelo presidente da mesa.

Finda a votação e em seguida à assignatura do ultimo eleitor, a mesa lavrará e assignará um termo, no qual se declare o numero dos eleitores inscriptos no dito livro. O mesmo livro será remettido á camara municipal com os demais livros concernentes à eleição.

A Lei não disse expressamente que era proibido o voto de analfabetos, mas deixou mascarado, pois cada eleitor deveria escrever o seu voto, podendo solicitar ajuda apenas na assinatura do controle, além de que o sujeito era obrigado a apresentar certa documentação para tomar posse do Título. Essas obrigações faziam com que o analfabeto tivesse uma

enorme dificuldade em reunir toda a documentação necessária para votar. Somente com a Constituição de Federal de 1988 a situação dos analfabetos foi esclarecida, garantindo-lhes o direito facultativo ao Voto.

Com a mentalidade de se educar o povo somente para que este pudesse votar, talvez fosse uma ótima ferramenta para se conseguir votos de outras classes sociais, mas na divulgação dos índices de analfabetismo, em diferentes países do mundo, o Brasil ficava na pior posição. Esse foi o verdadeiro fator motivador que alavancou o avanço da educação de jovens e adultos no Brasil.

Segundo Arroyo (2006, p. 19) ainda não se tem uma definição clara do que vem a ser a EJA, mas pode-se fazer um bom uso dessa “liberdade” para se construir uma educação de jovens e adultos voltada às reais necessidades dos educandos; e não somente para os interesses das classes dominantes, pois de acordo com o citado autor: “todo terreno quando é cercado, termina logo nas mãos de alguém ou de um proprietário”.

A educação de jovens e adultos demanda abordagens e políticas educacionais variadas para este público, devido à sua diversidade. Educar universalmente não quer dizer simplesmente educar igualmente todos os indivíduos da sociedade. Educar é promover a equidade em sala de aula, favorecendo assim, o diálogo no processo ensino-aprendizagem.

Paulo Freire (2002, p. 40) leciona que o processo de alfabetização de adultos demanda, entre educadores e educandos, uma relação de autêntico diálogo. Nesta perspectiva, portanto, os alfabetizandos assumem, desde o começo da ação, o papel de sujeitos criadores. Desse modo, para esse autor: “Aprender a ler e escrever já não é, pois, memorizar sílabas, palavras ou frases, mas refletir criticamente sobre o próprio processo de ler e escrever e sobre o profundo significado da linguagem”.

Essa libertação, refletindo-se criticamente, não ocorre somente no campo cognitivo, mas deve acontecer, essencialmente, nos campos socioculturais e político, pois o conhecimento não é apenas cognitivo, mas político, e se realiza no seio da cultura. A evasão escolar é um dos muitos problemas que se tem observado e que dificultam a libertação sociocultural. Fato bastante polêmico em termos gerais, visto que, não só atinge os educandos como também é fonte de preocupação de professores, direção da escola e da secretaria municipal de educação principalmente pela falta de alternativas para manter os alunos inseridos no sistema de ensino (FREIRE, 2002, p. 61, 62, 71,72).

Existe neste sentido uma grande relevância da EJA, uma vez que se constitui como uma ferramenta indispensável para a inclusão dessas pessoas ao processo de educação formal,

visando uma melhor capacitação para o mundo do trabalho e a construção da cidadania plena.

Todas essas investidas tiveram o foco no combate ao analfabetismo, que é entendido como um processo construído historicamente, que, segundo Ferraro (2002), abrange desde quem não sabe ler e escrever como também se refere à condição de quem não responde adequadamente às intensas demandas sociais exigidas, pelo uso amplo e diferenciado da leitura e da escrita, ou seja, se refere inclusive ao analfabetismo funcional.

Após tentativas de melhorar a EJA, a Resolução CNE/CEB 1/2000 apresentou 25 artigos que normatizam a modalidade dotando-a de autonomia. O artigo 5º dessa Resolução traz que:

Art. 5º Os componentes curriculares conseqüentes ao modelo pedagógico próprio da educação de jovens e adultos e expressos nas propostas pedagógicas das unidades educacionais obedecerão aos princípios, aos objetivos e às diretrizes curriculares tais como formulados no Parecer CNE/CEB11/2000, que acompanha a presente Resolução, nos pareceres CNE/CEB 4/98, CNE/CEB 15/98 e CNE/CEB 16/99, suas respectivas resoluções e as orientações próprias dos sistemas de ensino.

As resoluções em que esta faz referência determinam os parâmetros curriculares Nacionais do Ensino Básico, Médio e Técnico; e que o EJA deva seguir a mesma linha de adoção do conteúdo e também do modelo pedagógico dessas modalidades. A partir desse momento a EJA, se configurou como uma modalidade de ensino com oferta obrigatória pelo Estado, assim como o Ensino Fundamental regular. Já o EJA, Ensino Médio, ficou com a mesma característica do modelo regular, onde o Estado é obrigado a promover as formas de acesso e permanência ao sistema de ensino.

Novas perspectivas para a educação de jovens e adultos foram criadas de modo que o novo PNE 2011-2013, que estabeleceu 20 metas para serem cumpridas apresentam duas que perpassam a EJA: extinguir o analfabetismo, inclusive o funcional e garantir oportunidade, respeito e atenção educacional aos jovens e adultos. Assim o PNE diz:

Meta 9: elevar a taxa de alfabetização da população com 15 (quinze) anos ou mais para 93,5% (noventa e três inteiros e cinco décimos por cento) até 2015 e, até o final da vigência deste PNE, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir em 50% (cinquenta por cento) a taxa de analfabetismo funcional.

Dentro da perspectiva de eliminar o analfabetismo, entra-se na problemática de romper a barreira principal de acesso à educação, que é a de trazer o aluno de volta para a escola e propiciar sua permanência. Com esse intuito o PNE propõe erradicar o analfabetismo, mas não define o modo, então é neste sentido que entra a proposta que pretendo apresentar neste trabalho. Baseado em alguns pensadores da educação como Ausubel, Freinet e Paulo Freire.

Busquei desenvolver uma proposta de ensino diferenciada com metodologia de pesquisa ação que será tratada no próximo capítulo.

Assim como o analfabetismo de letramento, o funcional está “incrustado” no mercado de trabalho e indica que os trabalhadores, na maioria das vezes, não tem o mínimo de conhecimento dos conceitos técnicos e científicos que estão associados ao trabalho que realizam. O novo PNE também estabelece metas para esse fim é o que diz o texto da Lei que é de “oferecer, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de educação de jovens e adultos, na forma integrada à educação profissional, nos ensinos fundamental e médio.

CAPÍTULO 2 – EJA UM PÚBLICO ESPECIAL – TEORIAS DE ENSINO- APRENDIZAGEM.

Para se trabalhar com a EJA é preciso considerar que se está lidando com um público diferenciado. Dessa forma, a metodologia usada nas outras modalidades de ensino não são adequadas a este público, então deve-se adotar pressupostos diferentes. Utilizando-se como fundamento a máxima da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, que explica:

Se eu tivesse que reduzir toda a Psicologia da Educação a um único princípio, formularia este: de todos os factores que influenciam a aprendizagem, o mais importante consiste no que o aluno já sabe. Investigue-se isso e ensine-se ao aluno de uma forma consequente (AUSUBEL, 1968, p. 59).

Partindo da ideia de trabalhar com material potencialmente significativo, defendida por Ausubel, este trabalho tem a pretensão de considerar a vivência cotidiana do aluno da EJA, pois eles têm uma experiência de vida diferenciada em relação ao estudante do curso regular, que deve ser aproveitada como um diferencial para construir conceitos em sala de aula.

Ainda de acordo com os ensinamentos de Ausubel, os indivíduos apresentam uma organização cognitiva interna: baseada em conhecimentos de caráter conceitual, sendo que a sua complexidade depende muito mais das relações entre conceitos do que o número de conceitos presentes. (MOREIRA, 1999. p. 38 e 39)

Dentre essas relações entre conceitos existe uma espécie de sistematização, de tal forma que a estrutura cognitiva é compreendida, fundamentalmente, como degraus conceituais organizados de modo hierárquico de acordo com o grau de abstração e de generalização, em que cada aprendizado depende de um outro anterior, assim como uma escada que para alcançar o próximo degrau é preciso o degrau anterior. Dessa forma, a construção do conhecimento dentro de sala de aula passa a se configurar globalmente com a assimilação de determinados conhecimentos conceituais, selecionados socialmente como relevantes e organizados nas áreas de conhecimento.

Tudo que o aluno aprender de forma significativa servirá de base para a aprendizagem

de outros conceitos, ou seja, é possível extrapolar para conceitos mais complexos, desde que exista subsunções. Partindo desta premissa é possível conseguir que os alunos se interessem pelo conteúdo, porque de certo modo ele já possui um saber prático embora só não o relacione a conceitos teóricos. Começar com que o aluno já sabe é uma forma de contextualizar e tal tipo de aprendizado costuma ser muito mais duradouro do que os outros métodos.

Para propiciar conhecimento precisa-se da vontade do aluno de aprendê-los, então é mais do que fundamental determinar em conjunto com os próprios alunos os conceitos que eles mesmos querem aprender. Isto é, envolvê-los em um diálogo para que o professor possa captar um pouco do conhecimento que o aluno traz, do saber da experiência, em sua estrutura cognitiva; dessa forma pode-se tomar as ideias de Freinet e Freire que desenvolveram trabalhos de conhecimentos construídos e de valorização da fala dos educandos.

Cèlestin Freinet (1896-1966), além de idealizar a metodologia, também arquitetou toda a estrutura da escola de modo a viabilizar a dinamização do processo. O espaço idealizado por Freinet era uma espécie de reprodução da realidade, trazia o contexto da vida dos educandos para a escola, esquematizando, colocando a prática em linguagem teórica. Para Freinet, cada aluno determina qual seria a sua produção escolar, o que estudar de acordo com o que já tinha aprendido, se autoavaliaria. Assim, Freinet propôs uma ruptura do sistema tradicional de provas e também uma ruptura da hierarquia do sistema escolar. Neste sentido as ideias são aceitas e compartilhadas, podendo partir de servidores, de alunos, de professores e de diretores, seja quem for. Toda forma de expressão é considerada conhecimento comum a todos.

Freinet (1957, p. 27) usa o poder da livre associação de pessoas para construir o seu movimento. Todas as pessoas são ouvidas, não há rigidez no processo.

Ainda segundo Freinet ensinar é capacitar alguém a adquirir alguma competência, isto é, oferecer ferramentas para que o aluno consiga interpretar seu mundo de forma mais sistemática. Este educador tinha uma filosofia de trabalhar as práticas de senso comum, as coisas que as pessoas faziam para viver, enriquecendo-as com conceitos, tornando-as mais eficientes em construir conhecimento do que no processo de educação formal.

A curiosidade do aluno, que é algo intrínseco ao ser humano, não é despertada com meios físicos externos ao sujeito. Freinet encontrou uma fórmula, que é tornar todo o ambiente do sujeito propício para isso, como por exemplo, um ambiente contextualizado que leve o aluno a refletir sobre o que vive e buscar explicações para os fenômenos que o cercam.

A teoria clássica da tentativa e erro, de Freinet, é um exemplo de aprendizagem

significativa de Ausubel, onde o ensino leva em consideração o saber ingênuo do aluno. A esse respeito Perissé (2010, p. 30), explica que:

A teoria clássica da tentativa e erro, que Freinet conhecia por intermédio de Pavlov, são acrescentados dois pontos essenciais – a tentativa deve ser feita em resposta a uma necessidade e, por outro lado, o acerto, que conduz à memorização espontânea do processo bem-sucedido, inclina à repetição, em situações similares, dos procedimentos realizados naquele processo. Eis a essência do aprendizado.

Freinet dizia que a tentativa vem da necessidade e o acerto leva o sujeito a esquematizar o processo com a sua própria estrutura cognitiva, levando em consideração o que já sabia e o que ele queria saber a respeito de algo que prezava muito. Desta forma para Freinet a aprendizagem se dá pelo compartilhamento de ideias e pensamentos de forma linear, entre todos. É preciso ouvir para ensinar, como posso ensinar algo se eu não sei o que ele quer aprender?

Para Freinet o fracasso da escola se dá pelo método tradicional de ensino, pois não valoriza, como deveria a capacidade de ouvir o outro. O ensino das ciências se deve à admiração do sujeito pela ciência, o aluno deve ser atraído pelo fenômeno, ou seja, partir dele o desejo de conhecer o porquê daquilo.

Considerando o que Freire (1995, p. 37,39) lecionou, a EJA vai muito além da aprendizagem da leitura e da escrita, e se torna mais ampla quando se apresenta como uma expressão da educação básica. Não é possível aos educadores pensar em conteúdos estranhos à cotidianidade dos educandos, pois quando isso acontece aproxima-se do que Freire chama na pedagogia do oprimido de “educação bancária”. Portanto, é preciso pensar além dos conteúdos e procedimentos didáticos e aproximar-se do que está acontecendo no meio em que os educandos vivem na sua comunidade, no seu trabalho, na sua vida, na sua rua e até em sua família.

Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. “O que quero dizer é o seguinte: quanto mais criticamente se exerça a capacidade de aprender tanto mais se constrói e desenvolve o que venho chamando 'curiosidade epistemológica', sem a qual não alcançamos o conhecimento cabal do objeto” (FREIRE, p.13).

Esta posição de Freire o leva a uma recusa e crítica ao ensino “bancário”, que deforma a necessária criatividade do educando e educador. Contra o poder apassivador do ensino bancário, Freire alerta que é necessário que o educador em sua prática permita ao educando manter vivo em si o gosto da rebeldia, que aguçando sua curiosidade e estimulando sua capacidade de arriscar-se, o provoque de certa forma à imunização contra o poder

apassivador.(FREIRE, 2004, p. 13-14)

A EJA como todo processo educacional, na perspectiva de Freire, deve considerar a pedagogia do oprimido, para estar a serviço dos oprimidos, ajudando-os a superar esta condição e colocando-os como sujeitos da construção da Nação. Essa modalidade de ensino deve ser concebida coletivamente com o grupo e não simplesmente preparada para eles. Por isso é preciso uma educação que trate os educandos com respeito e diálogo, atendendo sobretudo às suas necessidades. Este protagonismo que se sugere para os educandos deve ser um saber necessário aos educadores, que não podem ser considerados apenas como “instrumentos” de políticas públicas de educação, sejam elas quais forem.

O diálogo é um dos temas centrais do pensamento de Freire. Ao analisar sua obra é possível ver essa expressão retomada nas mais diversas formas, marcando a coerência de seu pensamento. Para o citado autor o diálogo não é uma técnica ou uma tática, mas faz parte da natureza humana: “A existência, porque humana, não pode ser muda, silenciosa, nem tampouco pode nutrir-se de falsas palavras, mas de palavras verdadeiras, com que os homens transformam o mundo.” (FREIRE, 1985, p. 92)

Freire (2004, p. 27-90) destaca ainda, os saberes necessários à prática docente, em que se tornam relevantes na perspectiva deste trabalho. Em relação a estes saberes, destaca-se: “ensinar exige respeito aos saberes dos educandos e do professor e à escola o dever de respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela” – saberes socialmente construídos na prática comunitária –, e também discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos. Assim, aproveitar a experiência que tem os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas, pelo Poder Público, para discutir a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações é um imperativo. Cabe ao educador estabelecer uma necessária “intimidade” entre os saberes curriculares fundamentais e a experiência social que os alunos têm como indivíduos.

Para Freire (2004, p. 17-18) ensinar exige criticidade. Não há ruptura entre a curiosidade ingênua e a criticidade, mas uma superação. Esta acontece quando a primeira, sem deixar de ser curiosidade, critica-se. Ao criticizar-se, ela se torna curiosidade epistemológica, metodicamente rigorosa. É fundamental para o ciclo gnosiológico a permanência da curiosidade, como inquietação indagadora, como inclinação ao desvelamento de algo. Não haveria criatividade sem curiosidade. A curiosidade é historicamente construída e reconstruída, mas sua dimensão crítica não se dá automaticamente. Daí uma das tarefas

precípua da prática educativa é desenvolver da curiosidade crítica, com a qual nos podemos defender de certos “irracionalismos” ou por excesso de “racionalidade” de nosso tempo.

Freire diz que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Este saber não apenas precisa ser apreendido pelo professor e pelos educandos, na sua razão de ser, mas também precisa ser constantemente testemunhado e vivido. Para tanto, é preciso que o discurso sobre a teoria seja o exemplo concreto, prático, da teoria.

Freire (2004, p. 30) critica a ideia da inexorabilidade do futuro, indicando que ensinar exige a convicção de que a mudança é possível. Ele defende o “saber da História como possibilidade e não como determinação”. “Não sou apenas objeto da História, mas seu sujeito igualmente”. “No mundo da História, da cultura, da política, constato não para me adaptar, mas para mudar.” Daí a sua negação à pretensa neutralidade do estudioso, pois toda prática educativa é também política.

Do ponto de vista do citado autor, não é possível estudar por estudar. Deve-se perguntar: em favor de que estudo? Em favor de quem? Contra que estudo? Contra quem estudo? Chegar-se-á à conclusão de que o estudo serve para a mudança: “É a partir deste saber fundamental: mudar é difícil, mas é possível, que vamos programar nossa ação político pedagógica, não importa se o projeto com o qual nos comprometemos se é de alfabetização de adultos ou crianças, se de ação sanitária, se de formação de mão de obra, etc.”.

Não se trata de impor à população explorada que se rebele, que se mobilize, mas para que percebam, em termos críticos, a violência e a profunda injustiça que caracterizam sua situação concreta. E mais ainda, que essa situação pode ser mudada. Para tanto, como educador, é preciso aprimorar cada vez mais a leitura do mundo que esses grupos populares fazem de seu contexto imediato e da maior em que faz parte. Não se pode desconsiderar seu saber de experiência feito. Por isso, se por um lado não se pode adaptar ou se converter ao saber ingênuo dos grupos populares, de outro, não se pode impor-lhes arrogantemente o meu saber como verdadeiro.

Desafiar – dialogicamente – o grupo popular a pensar sua história social como a experiência igualmente social de seus membros, vai revelar a necessidade de superar certos saberes que, desnudados, vão mostrar sua “incompetência” para explicar os fatos. Vale lembrar que a experiência que possibilita o discurso novo é social. Uma pessoa ou outra, porém, se antecipa na explicitação da nova percepção da mesma realidade. Uma das tarefas fundamentais do educador, nesse sentido, é sensível à leitura e à releitura do grupo, provocá-

lo bem como estimular a generalização da nova forma de compreensão do contexto.

Tendo com base de fundamentação teórica a corrente que esses pensadores seguem, o meu trabalho tem por proposta conhecer os alunos do segmento EJA do Centro Educacional 04 e construir um material instrucional direcionado a este público, apresentado em forma de folhetim, que destaca a vivência do educando, dando a estes vez e voz.

Desta forma para favorecer o interesse dos educandos os conteúdos serão selecionados tendo como eixo a história de vida dos alunos, partindo do cotidiano promovendo curiosidade pela sistematização do seu saber de experiência.

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA – LEVANTAMENTO E PROPOSIÇÃO PARA OS ALUNOS DO EJA DO CED 04 DO GUARÁ.

Os estágios supervisionados obrigatórios 1 e 2 foram realizados na Escola de Educação de Jovens e Adultos do Centro de Ensino número 04 do Guará, o CED 04, colégio público mantido pelo Governo do Distrito Federal através de sua Secretaria de Educação. Trata-se de uma escola de classe média, localizada na Quadra 09 do Guará I ao lado da Estação Feira do Metrô. Nessa escola no período noturno é oferecida a modalidade EJA, é uma escola padrão, pois no período diurno é ofertado o ensino médio regular. Durante o estágio tive a oportunidade de conhecer melhor o sistema educacional nessa modalidade do ponto de vista do professor.

Terminei o ensino fundamental no antigo supletivo e, o antigo 2º grau terminei em uma escola de EJA também no Guará o CED 01. O fato de ter cursado a EJA me motivou a estagiar em uma escola deste tipo, justificativa na hora da escolha do meu local de estágio e, a partir dessa motivação, senti o desejo de fazer algo por esta clientela.

Durante o estágio tive a oportunidade de trabalhar com o prezado e dedicado professor João Batista Lopes, licenciado pela Universidade de Brasília e apaixonado pela educação. Foi uma pessoa que me motivou na construção deste trabalho de conclusão de curso, pois ele se preocupa com a qualidade da educação que seus alunos recebem para as suas vidas, e ele destaca “já que o tempo de curso do EJA é a metade da do Ensino Médio normal temos que nós preocupar com o que o aluno levará para sua vida”.

Com a extensão do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), para o EJA através da Resolução nº 51, de 16 de setembro de 2009 os alunos passaram a contar com um material didático elaborado somente para esta modalidade, oferecido pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF). Contudo, ao trabalhar com o material percebi que a abordagem dos conceitos ocorre de forma muito superficial, o livro não contempla adequadamente o cotidiano aos alunos e deixa a desejar no quesito conceitual. A partir da experiência vivenciada no estágio, pude enxergar nesta escola e com o apoio do professor

supervisor, uma oportunidade de compor um material que considere os pressupostos dos autores, Ausubel, Frenet e Freire, com os quais fundamentei teoricamente esta monografia.

Diante da situação vivenciada no estágio, percebi que ao final do semestre os alunos não tinham a habilidade de associar os conceitos químicos abordados em sala de aula com a vida cotidiana e desta forma não extrapolavam o que estudavam para outras situações análogas. Arrisco a expressar que se trata de uma forma de analfabetismo funcional e observo que a manutenção de tal proposta de ensino, apenas prolonga o problema destes alunos, o que não ajuda na formação de pessoas críticas, capaz de aplicar conhecimentos por ação reflexiva para outra instância.

Então surgiu o desejo de proporcionar, para este público em particular da EJA, um material que faça diferença. Desse modo, surgiu a ideia de produzir um folheto em que os próprios alunos estejam inseridos como protagonistas de uma história e que a seleção de conceitos a serem abordados emergem do diálogo dentro da sala de aula. Com este propósito, em conjunto com o professor de química da escola, foi realizada uma pesquisa (levantamento) que buscou identificar os materiais de uso cotidiano, no/pelo trabalho que estas pessoas executam e determinar que noções da Química podem ser destacadas como importantes para o saber da experiência. A realização deste levantamento foi facilitada pela participação do professor que determinou uma pontuação atribuída àqueles que colaboraram com a pesquisa.

Essa pesquisa foi uma parte fundamental do trabalho, pois a partir dos dados coletados foram selecionadas as histórias e os conteúdos a abordar, proporcionando uma dimensão bastante ampla da situação dos alunos da EJA do CED 04 do Guará.

Para essa atividade foi utilizada a Internet com uma ferramenta desenvolvida pelo Google, como forma de interação com os alunos, apesar de nem todos os alunos terem acesso à Internet. Desta forma, foi utilizada uma moderna sala de informática da Escola com internet sem fio para todos. A ferramenta se chama Google Drive, isto é, Unidade de Disco, que dentre os recursos possibilita ao usuário criar e gerenciar um formulário que contemple a coleta de informações e gerenciamento dos dados. O Google Drive é de uso gratuito e de simples operação, o usuário gerente da planilha elabora as perguntas e junto com cada pergunta é possível inserir um texto base para orientar o aluno em sua resposta.

Para participar da pesquisa é preciso ter noções muito básicas de informática. No trabalho em questão, o aluno apenas acessa a Internet e digita a sua resposta nos campos apropriados e ao final do questionário ele envia o seu trabalho com apenas um clique. Como gerenciador coube a eu administrar as informações. O sistema oferece uma planilha de forma

automática com os dados na medida em que os alunos vão enviando suas respostas. Desta forma só foi preciso que eu analisasse as informações.

Os alunos receberam orientações para acessar e responder a planilha, com o prazo de duas semanas para responder o formulário e enviá-lo. Quando a resposta não atendia ao solicitado foi possível orientar o aluno de forma a complementar ou melhorar as respostas. O professor da disciplina também teve total acesso às informações no modo editor, ou seja, podendo editar e gerenciar as informações.

As perguntas foram elaboradas com a finalidade de coletar informações da vida dos alunos, isto é, saber quem são, de onde vem, com o que trabalham, o que sabem e até o que pretendem ser e fazer. Para o envio do formulário as respostas a todas as questões são obrigatórias. Segue o formulário com as questões para coleta de dados:

A química que eu vivo e sei

Formulário criado para aperfeiçoar o ensino de química na EJA, conhecendo melhor os alunos, quem são o que desejam com a educação é o que eles fazem para viver e o que eles querem fazer para viver?
A partir das informações abaixo

*Obrigatório

Apresente-se: Qual é o seu nome completo? *

Esse espaço é destinado para que o aluno se apresente

Qual é o seu endereço e os seus telefones? *

Os seus dados serão usados apenas para fins de organizar as informações.

Qual a sua Turma e período? *

Em qual estado você nasceu? *

Escreva aqui a sua cidade natal

Qual a Atividade que você exerce? Há quanto tempo você exerce essa atividade? *

Escreva aqui com o que você trabalha, o tempo que você trabalha. Se possível descreva um pouco o que você faz.

Qual atividade você gostaria de exercer? *

Qual é o seu sonho de profissão, comente um pouco.

Identifique quais os produtos químicos que você trabalha ou manipula no seu dia a dia. *

A aplicação da ciência química está presente em todos os produtos do nosso dia-a-dia, nos produtos de limpeza, nas tintas, nos salões de beleza, na panificadoras, nos automóveis e etc. Praticamente em todas as profissões produtos são utilizados para alguma reação, por exemplo: ao usar detergente para remover gordura e óleos proporciona a interação entre substâncias, promovendo uma reação química, que permite a remoção da sujeira.

Com relação aos produtos químicos que você relacionou na pergunta anterior, você consegue explicar como eles funcionam? Comente!

Sua resposta pode ser simples, não é preciso copiar textos prontos, somente explicar com as próprias palavras o que você sabe sobre a ação desses produtos.

Você se interessa pelas curiosidades do seu trabalho? Comente! *

Alguma vez você já se perguntou o porquê de alguma coisa ser assim? Por exemplo: Teve a curiosidade de ler o rótulo dos produtos que você utiliza na sua atividade, buscando a maneira correta de utilizá-los?

A profissão que você exerce hoje é a que você sempre quis exercer? Porque você a escolheu? Comente!

Hoje o mercado de trabalho tem uma ampla oferta de trabalho e cada posto de trabalho exige uma capacitação diferente.

Alguma vez você já pensou se especializar para exercer melhor a sua profissão? Comente! *

O mercado de trabalho tem evoluído bastante e tem crescido consideravelmente essa demanda exige que ele prepare cada vez melhor os profissionais que irão atuar nele.

Escreva aqui quais foram os motivos que te levaram a procurar a Escola? *

Hoje sabe-se que a educação é primordial para o desenvolvimento do ser humano, tanto no lado profissional quanto no lado social, o Governo tem investido cada vez mais no acesso à educação por meios de programas educacionais como a EJA.

O que você espera da disciplina de química aqui no curso de EJA? *

Os conteúdos abordados na sua escola estão permitindo que você conheça o que já faz e já sabe, acrescenta algo para a sua vida? Comente! *

O formulário foi respondido por 117 alunos, permitindo coletar uma série de informações que por outro meio seria muito mais desgastante. Foram escolhidos, por meio deste instrumento fruto do diálogo professor/aluno, ocorrido por meio da Internet, conteúdos a serem abordados na confecção do material. A escolha considerou os dados da investigação que se repetiram como forma de atender/motivar uma maior amplitude de alunos.

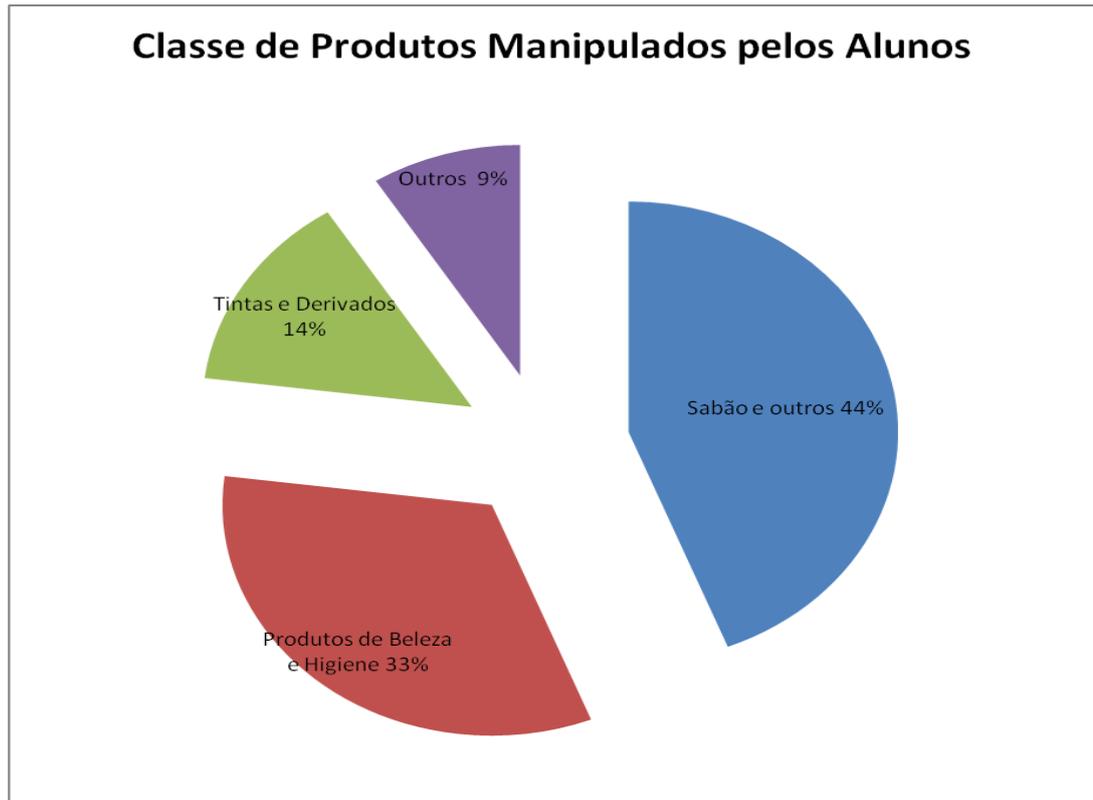
A investigação foi apresentada a seis turmas da EJA da Escola CED 04, sendo duas

turmas do primeiro período, duas do segundo e duas do terceiro. O professor da disciplina cedeu 20 minutos de cada aula para que eu pudesse apresentar a proposta aos alunos, que me receberam muito bem. Na apresentação comuniquei a finalidade da pesquisa e comentei que os dados seriam sigilosos e se acaso algum dado fosse publicado, isto só o faria mediante a autorização deles. O professor da disciplina apoiou o meu trabalho oferecendo um ponto para a composição da nota a quem participasse da pesquisa, o que provocou uma grande adesão ao projeto.

Foi gravado um vídeo tutorial que explicou passo a passo como acessar, preencher e enviar o formulário da pesquisa e a disponibilização no youtube aos alunos. Este vídeo pôde ser acessado no endereço: <http://www.youtube.com/watch?v=8jLiSVhO5Oc&feature=youtu.be>. O objetivo do filme foi de ajudar como fazer para responder ao formulário, que foi simples necessitando apenas de uma noção básica de acesso à Internet para participar da pesquisa.

Foi explicada a proposta aos alunos e coletados os e-mails deles um a um, para não correr o risco de mensagens inválidas. Do total de alunos 15% das turmas da EJA desta escola não tinham e-mail, então foi necessário criar uma forma alternativa, isto é, para todos os alunos que não tinham e-mail foi solicitado um número telefônico. Para isso, foi criada uma conta de e-mail e enviada posteriormente os dados dessa conta para o número de celular declarado. Houve também o problema de pessoas com muita dificuldade de acesso aos computadores e rede de internet, então para esses foi disponibilizado o horário de intervalo para auxiliá-los na Sala de Informática da Escola.

O Gráfico abaixo apresenta uma síntese dos dados coletados nas salas de aula, no qual justifica o motivo da escolha dos conceitos abordados na confecção do material.



Com base nos dados da pesquisa realizada em sala de aula foram tomados como conteúdos de maior importância os que estão relacionados à água, aos sabões e aos processos que envolvem a remoção de sujeiras. Estes conteúdos são abordados de forma mais dinâmica e menos conteudista, para facilitar o processo de compreensão. Como explicado anteriormente, a ideia é de relacionar sempre o vivido com os conceitos teóricos. Nesse sentido 44% dos alunos relataram manipular algum tipo de produto químico relacionado à limpeza doméstica e higiene pessoal, tanto para uso pessoal quanto para uso profissional. Com base nas respostas obtidas através do formulário, pode-se concluir que eles não têm conhecimento conceitual que os levem a interpretar o fenômeno da remoção da sujeira indesejada.

O primeiro folheto contém a história de uma dona de casa chamada Sonia Maria Ferreira Rodrigues, de 57 anos de idade, aposentada como aeroviária, residente no Guará I há 20 anos, casada, mãe de três filhos, natural de São Paulo, que está cursando o terceiro período da EJA. Ela relatou manipular diversos tipos de produtos químicos relacionados à limpeza doméstica. Sonia não soube explicar como os produtos atuam, mencionou que os abrasivos são responsáveis pela remoção da gordura; e, disse por fim, que tem dificuldades de aprender os conceitos relacionados à Química.

Além de abordar os conceitos que estão relacionados à remoção da sujeira, foi trabalhado também, o que envolve a proteção pessoal e ambiental. Dentro desta perspectiva foram elencados como conteúdos potencialmente significativos: a saponificação como reação química envolvendo reagentes como ésteres e bases, e produto sabão; formação de emulssionantes; íons, e pH. Isso foi abordado para exemplificar o funcionamento do xampu nos cabelos. Quanto à abrangência dos conceitos foi conduzida com menor complexidade possível, pois conforme constatado em sala de aula através das aulas que acompanhei, os alunos tem uma grande dificuldade no que se refere a conceitos químicos e em aprender a disciplina.

Destaca-se ainda no folhetim, a história de uma cabeleireira de 39 anos, que exerce essa profissão há 15 anos, estrangeira natural da República Dominicana, relatou que gosta da profissão e se interessa pelas curiosidades e fenômenos que envolvem a sua profissão. O uso de produtos de higiene pessoal e cuidados com a estética foi relatado por 40% dos alunos e 7% foram capazes de identificá-los como produtos químicos, isso justifica abordar esse assunto no folhetim. O material produzido está no apêndice ao final desse trabalho.

CONCLUSÃO

Erradicar o analfabetismo no Brasil, não deve ser somente letrar as pessoas e gerar estatísticas no Brasil como foi no início da Educação de Adultos no país. A história mudou o contexto que é outro e considera as necessidades da sociedade e os anseios do cidadão. No passado alfabetizar adultos era conspirar contra as elites dominantes, pois as pessoas adquiriam capacidade de gerar uma consciência ameaçadora; hoje, a história parece exatamente a mesma, porém à luz de novas legislações e novos agentes de educação esta barreira vem sendo quebrada.

A legislação educacional evoluiu muito em se tratando de EJA, o que no início era somente facultado se tornou obrigatório e com parâmetros voltados somente para essa modalidade, dando direitos que podem ser exigidos e tomando como base os textos de normas e leis. Assim, foram estipuladas metas e investimentos para a modalidade o que gera uma cobrança por parte da sociedade.

Há diversas formas de se trabalhar a educação, cabendo a cada educador com o seu conjunto ético, escolher qual corrente seria a melhor opção para exercer a docência. A corrente escolhida e que compõe a revisão bibliográfica deste trabalho é a que melhor representa os meus interesses. Ou seja, é a contribuição na formação de cidadãos mais atuantes e que se reconheçam parte do meio em que vivem, tornando-se agentes atuantes de suas vidas e não somente vítimas de ações sociais de estatística.

A missão é trabalhosa exige dedicação e estudo. É preciso muito mais do que somente entrar em sala de aula com um conteúdo elaborado universalmente para qualquer turma, porque como já foi dito deve ser valorizada a fala do aluno para que a aprendizagem seja efetiva, isto é, o que ensinar deve ser potencialmente significativo, como diz Ausubel.

A escola é dotada de personalidade própria e cada aluno traz consigo uma história e uma experiência diferentes para dentro de sala de aula. Por si só o que cada aluno trás de conhecimento, na sua área de atuação, deve ser organizado e generalizado para todos os alunos da escola e assim, teríamos grandes formadores de opinião e pessoas capazes de interpretar o mundo em sua volta. Então, tomo como missão do educador não a de transmitir o

conhecimento teórico que lhes faltam e sim organizar as ideias dos alunos e as enriquecer com conceitos importantes para as suas vidas. Ninguém mais detém o conhecimento, ele é acessível a todos, pois sabemos que a internet possibilitou a descentralização das informações.

Para que isso seja possível é preciso estar aberto a novas ideias; ouvir o aluno e as outras pessoas envolvidas no processo educacional. Não é lógico se fechar ao contexto da escola, uma vez que ela deve ser agente de transformação verdadeira também, principalmente na EJA. A atividade de ouvir, coletar informações e tratar dados para se preparar as atividades educativas é muito dispendiosa e muitas vezes inviável, neste sentido a Internet vem como a nova ferramenta aliada à educação, pois possibilita a inclusão digital, otimiza o tempo e o espaço em um só ambiente de trabalho possibilitando a conexão da escola com o aluno fora dela.

Ao realizar este trabalho percebi, com base nos dizeres de Paulo Freire a respeito da Pedagogia da Autonomia (2004) que: “Ensinar exige a convicção de que a mudança é possível”. A experiência que tive, dentro e fora de sala, ao escrever esse trabalho me possibilitou a estar mais próximo à realidade da educação brasileira, vivenciando o que realmente acontece na prática e não somente o que é referenciado nos livros.

Não há literatura que supere o valor de conhecer pessoalmente o saber cotidiano de cada aluno e entender que eles têm um grande potencial de aprender os conceitos de química associados ao seu ao seu dia-a-dia.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel. Educação de Jovens-adultos: **um campo de direitos e de responsabilidade pública**. In: Diálogos na educação de jovens e adultos. Leôncio Soares e outros (Org.). Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

AUSUBEL, David; NOVAK, Joseph; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

FREIRE, Paulo. Política e educação: **ensaios**. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora. (Coleção Questões da nossa época, V. 23).

FREINET, Célestin; FREINET, Louis Legrand; tradução e organização: José Gabriel Perissé. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010. 150 p.: il. – (Coleção Educadores).

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: **saberes necessários à prática educativa**. 29. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade e outros escritos. 10. ed. São Paulo. Paz e Terra, 2002.

FERRARO, Alceu R. Analfabetismo e níveis de letramento no Brasil: **o que dizem os censos?** Campinas: Educação e Sociedade, dez. 2002, vol. 23, n. 81, p. 21-47.

FERRARO, Alceu R.; KREIDLOW, Daniel. Analfabetismo no Brasil: **configuração e gênese das desigualdades regionais**. In: Colóquio Internacional: Políticas Públicas, Pobreza e Exclusão Social, Ijuí: UNIJUÍ, 2003.

REBELO, M.N.; SANTOS, S.J.S. Evasão Escolar: um desafio a ser superado na educação de jovens e adultos. Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), 2010. 14 f. Disponível em: <http://guaiba.ulbra.br/seminario/eventos/2010/artigos/pedagogia/seminario/681.pdf>; Acesso em: 10 de maio de 2013.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/eleitor/glossario/termos/lei-saraiva>. Acesso em: 10 de maio de 2013.

APÊNDICES

Educação de
Jovens e
Adultos

A Química que Eu Vivo

Instituto de
Química-UnB

Licenciatura em
Química

NESTA EDIÇÃO:

Amarilis Estevez	1
Sonia Maria	1
Curiosidades I	2
Xampu	2
Experimentação I	4
Materiais e Substâncias	4
Experimentação II	5

Abordagem conceitual

- Química da água
- Tensão superficial
- Acidez e basicidade
- Saponificação
- Substâncias e suas Propriedades
- Materiais
- Saponificação

Produtos químicos da Profissão

Amarilis Estevez, 39 anos, três filhas, é casada e cabeleireira há 15 anos. Em seu salão lida com diversos produtos químicos diferentes e sabemos que cada produto tem seu modo de uso e preparo. Neste sentido existe a preocupação com a proteção contra os efeitos nocivos desses produtos, tanto de quem os manipula quanto dos clientes que recebem a aplicação direta dos produtos. O mercado de trabalho exige cada vez mais profissionais qualificados para exercer as atividades de prestação de serviços. Com o ramo da beleza não é diferente, muito pelo contrário, essa clientela tem se tornado a mais exigente de todas. Amarilis tem esta consciência da exigência do mercado de trabalho e da importância em conhecer a



Amarilis Estevez, Cabeleireira há 15 anos

química relacionada aos produtos que utiliza, por isso, valoriza os conteúdos químicos ensinados na escola. Mas, não pretende ser sempre cabeleireira, estuda por que quer se tornar advogada. Em seu salão ela manipula vários produtos. Em folhetim vamos tratar de produtos químicos manuseados no cotidiano e neste iniciamos com xampu.

A palavra xampu data de 1877, e sua origem acredita-se vir da palavra Hindi (idioma indiano), chhamna, que significa apertar, amassar, fazer massagem. Durante os estágios iniciais de concepção do xampu, cabeleireiros ingleses aqueceram sabão em água com bicarbonato de sódio e adicionaram ervas para

darem ao cabelo saúde e aroma. Originalmente, sabão e xampu eram produtos muito similares. Ambos eram e são materiais contendo substâncias com capacidade emulsificante e tensoativa, característica do detergente. A formulação do xampu desenvolveu-se, tornando-se específica para a limpeza dos cabelos, e não um produto para o corpo em geral. Durante o século XX diferentes tipos de xampu foram criados para cada tipo de cabelo e atualmente utiliza-se como matéria prima de preparação principalmente substâncias sintéticas. Segundo historiadores, por volta do século XVI, no sul da Bulgária, o xampu era utilizado como bebida energética ou tônico (mais tarde originando a expressão "tônico capilar") pelos guerreiros, que acreditavam que ao ingeri-lo teriam seus reflexos dobrados e perderiam qualquer noção de piedade contra seus oponentes.

Xampu Salgado, porque sal no produto para os cabelos?

Vivendo a Química

Sonia Maria Ferreira Rodrigues, natural de São Paulo, casada, mãe de 2 filhos, é aposentada como aeroviária. Cursa o terceiro período da EJA e residente no Guarã I há 20 anos. Atualmente optou pela ilustre atividade de cuidar da família e nesse contexto lida com diversos produtos químicos dentro de casa e tem a expectativa de que as aulas de química proporcionem um melhor conhecimento acerca desses produtos.

Quem nunca se deparou com uma sujeira indesejada? Seja

na roupa, no corpo, nas mãos, nos objetos ou no chão, em qualquer lugar que esteja sujeira não é bem vinda.

Com o mundo mais moderno e dinâmico a tendência é que as coisas se tornem mais práticas e mais acessíveis, com isso os produtos de limpeza ganham espaço vendendo a ideia de que eles facilitam a sua vida.



Sonia Maria Ferreira Rodrigues

Mas afinal o que torna os produtos de limpeza tão eficazes assim? Como eles agem na remoção da sujeira? Por que só água não basta?

Descubra mais na página 3.

A Química da Profissão — Xampu

Amarilis, tem preferência por xampus neutros para lavar os cabelos de suas clientes. Sem saber sobre a estrutura química do cabelo e dos produtos que usa neles, sabe por experiência que os melhores xampus são os neutros e sem sal. Nas formulações esta designação, sem sal, corresponde a ausência de cloreto de sódio. Mas sal, em química designa uma classe de substâncias, implicando na existência de outros substâncias desta classe por sinal a usada por sua ação de limpeza, também um sal.

O sal cloreto de sódio é usado no xampu para dar ao produto consistência, viscosidade, pois sem o sal o xampu seria tão fluido que escorreria pelos dedos como um líquido qualquer. Por ser esta uma característica de interesse no xampu ele não está livre de ingredientes com este fim, pois os fabricantes substituíram o cloreto de sódio, sal de cozinha, por outro tipo de sal que não é agressivo ao cabelo, mantendo a consistência ideal para o manuseio e aplicação.

Assim como Amarilis, estamos tão habituados, hoje em dia, com os produtos de limpeza e higiene pessoal, que vêm sendo desenvolvidos com o correr dos anos, que sequer paramos para pensar no que acontece quando lavamos os cabelos com um xampu

qualquer. Analisando nossa atitude com estranhamento podemos perguntar: Por que não usar um sabão comum ou outro produto de limpeza no lugar do que se convencionou chamar xampu? E os condicionadores, para que servem?



Xampu com Sal - Produto consistente

Para entender mais sobre xampus e outros materiais de limpeza a semelhança é preciso voltar um pouco no tempo e acompanhar o desenvolvimento do primeiro produto, o sabão comum.

O sabão

comum pode ser preparado pela reação entre material gorduroso, lipídico, com hidróxido de sódio. Esta reação química recebe o nome de saponificação, e o produto resultante saponificante, sabão. A substância saponificante é a responsável pela remoção da sujeira. O sabão é considerado um material porque contém várias substâncias como a saponificante e outras com finalidades de fornecer odor, cor, etc. Quando

adicionamos a uma roupa um sabão agitado com água, forma-se um material com propriedades interessantes como capacidade de penetração, tensoativo, de remover a gordura e a sujeira agregada à ela. A esta capacidade do sabão de alterar as propriedades da água, proporcionando limpeza, misturando materiais normalmente imiscíveis como poeira e gordura, damos o nome de ação emulsionante.

Os xampus também são materiais que contêm uma ou mais substâncias com propriedade tensoativa, emulsionante, capaz de arrastada pela água, remover a gordura e poeira impregnada no cabelo, isto é limpar. Além de emulsionante outras substâncias tais como perfumes, conservantes, espessantes etc compõem a formulação. A adição de cada substância tem por fim assegurar uma propriedade que têm função específica. Por exemplo, o conservante dificulta a decomposição do produto e permite que tenha um prazo de validade. No caso do xampu e de tantos outros materiais de limpeza o emulsionante é designado por detergente. Uma entre as diferenças de detergente e sabão é que a matéria prima do detergente é sintética, isto é, tem origem no petróleo.

Curiosidades da Química — Condicionador

Os condicionadores foram desenvolvidos durante o início dos anos 30, quando ceras auto-emulsificantes tornaram-se disponíveis. Essas ceras, material lipídico, eram combinadas com hidrolisados de proteína e silicões para dar a melhor sensação e textura aos cabelos. As fontes iniciais de proteínas incluíam gelatina, leite e ovos.

Os condicionadores capilares são emulsões (cremes). A formulação base, destes produtos, normalmente contém substância tensoativo catiônico, que conferem ao cabelo a capacidade de se reidratar novamente, pois as substâncias do xampu, desidratam os fios dos cabelos. No começo da década de 60, a Unilever aportou no mercado brasileiro de Xampus, com o lançamento da marca Vinólia. No início o produto não fez muito sucesso, em parte por causa da emba-

ragem de vidro, nada prática. Em 1966, o Vinólia passou a ser vendido em garrafas confeccionadas em material plástico, num período em que xampus e outros itens de cuidado pessoal

conheceram o creme-rinse, novidade que ajudava a desembaraçar os cabelos depois de lavá-los e que seria substituído pelo condicionados, nos anos 1980.



Cabelos embaraçados sem condicionador

começaram a ser comercializados em supermercados. Nos anos 1979, quando era comum aplicar misturas caseiras nos cabelos as mulheres brasileiras

o que as pessoas utilizavam para lavar os cabelos?

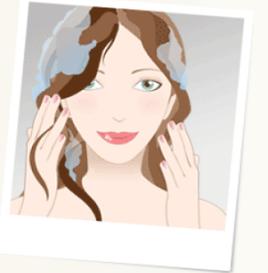
Que produtos caseiros eram utilizados para melhorar a aparência dos cabelos?

POR QUE USAMOS UM DETERGENTE PARA LAVAR OS CABELOS

O poder limpante do xampu geralmente refere-se a sua capacidade para remover gordura, sujeira e matéria estranha ao cabelo e ao couro cabeludo.

A sujeira oleosa que aparece no cabelo na forma de sebo é um material que contém em sua composição diversos tipos de gorduras diferentes, e resultante de nosso metabolismo.

O sebo exerce algumas funções importantes, como revestir a cutícula (a camada mais externa do cabelo), prevenindo a perda de água do interior do fio capilar — que mantém o cabelo macio e brilhante. Este revestimento também faz o cabelo parecer liso, além de prevenir o desenvolvimento de bactérias. O sebo é secretado pelas glândulas sebáceas localizadas no couro cabeludo e age nas cutículas por capilaridade no fio capilar. O excesso e o acúmulo de sebo podem dar ao cabe-



Lavando os Cabelos— Emulsionante

lo uma aparência gordurosa e, por ser um material pegajoso, agrega e acumula a poeira e materiais estranhos ao cabelo.

Como um sabão — ou um detergente sintético — consegue remover a sujeira dos cabelos?

A maior parte da sujeira do cabelo adere na camada de sebo. Se o sebo puder ser removido, as partículas sólidas de sujeira também o serão. A água, por si só, não consegue dissolver gotículas de sebo, por que água e óleo quimicamente não interagem. Mas na presença do sabão ou do xampu essa sujeira é removida pela ação emulsionante, que promove a mistura de materiais gordurosos ao não gorduroso, juntando água e toda a sujeira que pode então ser lavada, isto é, arrastada pela água usada para enxaguar.

Os detergentes sintéticos, assim como vimos os sabões, são produtos de uma reação que envolve para sua fabricação uma base forte, como por exemplo, hidróxido de sódio. As bases ou

hidróxidos são substâncias que dissolvidas em água conferem ao meio um caráter adstringente, alcalino, de pH superior a 7. Desta forma, os detergentes e sabões apresentem uma certa basicidade (alcalino). Será adequado um detergente alcalino?

Em condições ideais, a pele humana tem uma camada naturalmente ácida, assim como o cabelo. A acidez deve-se à produção de ácidos graxos pelas glândulas sebáceas. Assim, o uso de determinados tipos de xampus pode produzir no cabelo mudanças que promoverão alterações na estrutura capilar, alterando a forma do cabelo, deixando-o crespo, sem brilho, sem volume e etc. Os materiais destinados à higiene pessoal normalmente apresentam o pH ajustados de forma a não agredir a pele, mucosa ou couro cabeludo. O uso constante de materiais de limpeza com pH não ajustado pode causar problemas de alergia na pele e danificar os cabelos, geralmente isto ocorre face a alta alcalinidade — pH maior que 7 - dos produtos. Usuários envolvidos em serviços de limpeza devem ser periodicamente esclarecidos sobre o uso e manuseio desses materiais, recomendando-se sempre que possível o uso de luvas e máscaras.

Curiosidades — A química da Cozinha

Não é do conhecimento de todos, mas o estudo dessa ciência se relaciona com os avanços tecnológicos. Imagine se uma pessoa que viveu no século XVI pudesse viajar pelo tempo e ver as inúmeras novidades do século XXI? Ela iria encontrar, por exemplo, uma enorme variedade de panelas. Isso mesmo! Panelas!

Daí você pode pensar: Mas o que uma panela tem a ver com Química?

O desenvolvimento de diversos tipos de materiais passam pelos avanços da ciência química.

A tecnologia das panelas são o resultado de estudos relacionados com termodinâmica, que estuda as relações de calor com os materiais e seu uso nas reações químicas. A panela ideal depende do uso que se pretende fazer dela. Por exemplo: Dispondo de panela de alumínio ou de pedra, qual seria a sua para se manter um alimento aquecido por mais tempo?

Nesta situação a melhor opção é a panela de pedra que oferece uma ótima retenção de calor.

Por outro lado para se preparar ali-

mentos sem uso de gorduras é preciso apelar para a tecnologia dos antiaderentes, que possibilita cozinhar alimentos mais saudáveis.

Panelas de vidro oferecem uma ótima opção para se preparar alimentos rápidos, pois o

vidro não retém o calor, por ser um bom condutor de calor, é o mesmo caso do aço inox, porém com a vantagem daquela porque quebra com muita facilidade e ambos os materiais são inertes, ou seja, não contaminam o alimento.

É as panelas de alumínio? São panelas de boa qualidade e distribuem muito bem o calor, porém é preciso alguns cuidados na sua utilização. Não deve-

mos arrear as panelas de alumínio, pois isso remove a camada de óxido de alumínio que se forma constantemente - deixando a

panela sem brilho metálico. O óxido de alumínio, aderente à panela, é protetor porque evita que partículas de metal alumínio entrem em contato com o alimento. Alumínio metálico no contato com o alimento pode reagir, liberar ions

alumínio que será ingerido com o alimento e estes são prejudiciais à saúde

Temos panelas confeccionadas com diferentes tipos de materiais, pedra, antiaderente, inox, vidro, barro, ferro, esmaltada, cobre e outras, descubra mais em: <http://saude.abril.com.br/edicoes/0324/nutricao/panela-ideal/pag-01.shtml>

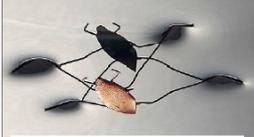


¹ Panela de Ferro, ² Panela de Cobre, ³ Panela Esmaltada, ⁴ Panela de Vidro

Experimentação I - Propriedade: os detergentes e a tensão superficial

Pergunta: Insetos se mantêm sobre a água. Será possível fazer um clips de metal flutuar sobre a água?

Procedimento - Colocar água em um copo limpo e a seguir colocar um clips na água com a ponta para baixo; observar que ele afunda. Colocar outro clips no mesmo copo, na posição horizontal, deitado, como o auxílio de uma alça (que pode ser outro clips aberto) de modo que ele flutue. Pingar uma ou duas gotas de detergente no copo.



Inseto sobre a Água

Como explicar que o clips flutuou sobre a água?

Já vimos que a molécula de água é polarizada, cada molécula no meio líquido exerce atração sobre as moléculas situadas ao seu redor. As moléculas de água na superfície são atraídas somente pelas moléculas situadas ao lado e abaixo; não há atração para cima. Estas forças atuando na superfície, forma uma espécie de película que designamos de tensão superficial que impede que o clips afunde.

Como explicar que o clips que estava sobre a água afundou com a adição de uma gota do detergente?

Os detergentes são substâncias que têm a propriedade de reduzir a tensão superficial da água. A tensão superficial que mantinha o clips flutuando foi reduzida e ele afundou. Isto é importante, por exemplo, quando usamos detergente para lavar roupa ou xampu nos cabelos. A redução da tensão superficial da água permite que ela penetre nos objetos ajudando na limpeza.

Então o detergente alterou propriedades da água.

Materiais e Substâncias — Propriedades

Material é uma definição bastante genérica para designar todos os tipos de substâncias químicas, puras ou em misturas complexas, usadas pelo homem para desenvolver produtos, que são obtidos para executar uma função específica. Um xampu é um produto com uma função específica e pode ser feito com diversos materiais dependendo de para que tipo de cabelo - crespo, liso, oleoso etc.- está sendo preparado.

O termo matéria, em ciências é familiar. É definido como matéria tudo aquilo que tem massa e ocupa lugar no espaço. Para a química a matéria se apresenta sob a forma de materiais. Os materiais são porções de matéria que contém duas ou mais substâncias. São exemplos de materiais: água potável, ar, combustíveis como gasolina, álcool, diesel, solo, etc.

Substância é conceitual fundamental da química. Na natureza o material água contém a substância água que ocorre em maior quantidade e outras substâncias como os sais dissolvidos cloreto de sódio, carbonato de magnésio, carbonato de cálcio etc. e gases dissolvidos como oxigênio, dióxido de carbono, nitrogênio etc.

São as substâncias que dão individualidade à matéria, isto é, as substâncias

permitted que um químico diferencie um tipo de matéria de outra. Cada substância apresenta um nome, uma fórmula e um conjunto de propriedades específicas que a caracteriza e que permite ao químico diferenciá-la de outras substâncias. Exemplos de substâncias são apresentadas no quadro abaixo. Repare que para elas temos um nome, uma fórmula e propriedades específicas

substância surfactante, que rompe com a tensão superficial da água e emulsiona água e óleo, tem a característica de remover a sujeira formada por óleos e gorduras, poeira, etc. É portanto a substância com propriedades surfactante responsável por essa ação. Mas no xampu também pode estar, por exemplo, a substância, cloreto de sódio, que nesse caso é responsável pela consistência

Nome	Fórmula	Ponto de Fusão	Ponto de Ebulição	Densidade
Água	H ₂ O	0°C	100°C	1 g/Cm ³
Cloreto de Sódio	NaCl	801°C	1413°C	2,7 g/Cm ³

Tabela de Substâncias de uso comum

Na formulação de um xampu existe pelo menos as três substâncias citadas abaixo, para as quais designamos o nome, a fórmula e a função.

(viscosidade) do produto. Temos nesse produto ainda a presença de diversas substâncias como conservantes (no quadro o formaldeído) para evitar a

Nome	Fórmula	Propriedades
Água	H ₂ O	Solvente
Lauril sulfato de trietanolamônio	(OH-CH ₂ CH ₂) ₃ NHO ₂ SO-CH ₂ -(CH ₂) ₁₀ -CH ₃	Soluto - Detergente ou Surfactante
Formaldeído ou metanal	H-CO-H	Conservante

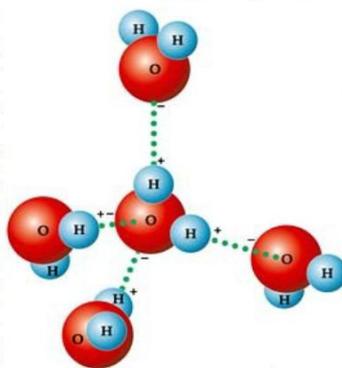
Tabela de Substâncias do xampu

Então podemos entender por exemplo porque um xampu é um material. Ele é constituído por diversas substâncias, ali colocadas por suas respectivas propriedades, e cada uma dessas propriedades conferem ao xampu uma característica diferente e desejada. O xampu devido à presença da

decomposição; corantes para dar cor; flavorizantes para proporcionar odor, enfim aditivos que podem conferir as especificidades estéticas desejadas.

Tecnologia da água

De que a água é feita? Historicamente os primeiros a formularem essa pergunta foram os Gregos. O mais famoso foi Aristóteles (400 a.C) que propôs que todas as coisas que existiam eram feitas de 4 princípios terra, água, ar e fogo. A ideia de que a água era um princípio mudou. Hoje sabemos que a água é feita de partículas, e as partículas são as moléculas de água. Temos um modelo para representar a partícula H_2O , e também a substância água H_2O (l). Cada molécula de água é formada por um átomo de oxigênio e dois átomos de hidrogênio unidos por forças de natureza elétrica. Nesse modelo, os tubinhos de ligação representam forças que unem os átomos na molécula, na representação em papel traços indicam essa força. Cada molécula de água é polarizada, por essa razão entre as moléculas de água há forças de interação e é em função delas que temos a substância água com propriedades específicas.



Modelo de representação da Água

Então qual seria a importância da água nos processos de limpeza?

Porque água não é suficiente no processo de limpeza? A água exerce a função de lavar. Lavar significa arrastar materiais. Processos de lavagem ocorrem naturalmente na natureza, por exemplo: quando a água da chuva lava o solo carregando os nutrientes e tudo que se encontra sob o solo. Somente a água seria capaz de eliminar a sujeira indesejada?

Na verdade é a água que exerce a função de carregar a mistura de sujeira que é eliminado do objeto que está sendo lavado. No nosso exemplo da tabela da página 4, o lauril sulfato de trietanolamônio, designado surfactante ou ainda um sabão não consegue lavar nada sem a

presença de água. Mas a água sem sabão ou detergente não pode lavar alguns objetos, como materiais oleosos e empoeirados. Não é possível retirar manchas de graxa usando somente sabão em pó, é preciso criar uma mistura de sabão com água para eliminar essa sujeira. Dessa forma podemos considerar que a água é tão importante como o sabão ou o detergente no processo eficiente de limpeza. Nem sempre existiu o sabão, ele foi uma conquista, que começou a ser desenvolvido a partir do século XXV a.C, antes desse período a água era a única possibilidade. Também sabemos que a higiene de pessoas, objetos e residências eram precárias e várias doenças disseminavam. Muita importância é dada aos produtos de limpeza e pouco crédito e oferecido à água. Precisamos ter consciência de que a água potável é um recurso vital. Não seria a indústria que fomenta o consumo de seus produtos, através de campanhas publicitárias milionárias, para convencer o consumidor que ele precisa de seu produto para ser feliz também responsável pela orientação e preservação da água?

Experimentação II - Propriedade: bolha

Pergunta: O que é uma espuma? Como se forma uma espuma?

Procedimento - soprar uma solução de água e detergente de forma a obter bolhas de "sabão". Tentar aparar a bolha de "sabão" com as mãos e também com uma raquete de lã.

Porque a bolha se rompe imediatamente ao contato com a mão e demora a se romper na superfície da raquete? Para entender, precisamos antes saber como se forma uma bolinha de sabão.

Uma bolha contém ar encapsulado em uma bola de água e detergente. No modelo temos uma bicamada de partículas de detergente que envolve a camada de água formando os limites



Bolha de Sabão Gigante

da bolha que tem em seu interior o ar. Uma bolha de sabão rompe por duas razões: por colidir com uma superfície que atrai com maior força as moléculas

ruptura.

A raquete coberta de lã que é um tecido sintético, isento de água, um material que não proporciona uma interação com as moléculas de água da bolha, consequentemente, o tempo de duração da bolha é maior. Mas não longo, geralmente a bolha dura até a água evaporar. Para retardar a evaporação da água na bolha, para as bolhas durarem mais tempo, adicionamos outras substâncias que interagem fortemente com a água como por exemplo açúcar ou glicerina. Tá aí a dica pra fazer melhores bolinhas de sabão.

las de água ou porque a água evapora.

A nossa mão contém certa quantidade de água que interage com a água na estrutura da bolha ocasionando sua



Instituto de Química
Departamento de Licenciatura em química

Tel: 61-3107-3812
Email: joice@unb.br

**INSTITUTO DE
QUÍMICA**

Universidade de Brasília

Este trabalho investigou, por meio de um levantamento, produtos que os alunos do CED 04 do Guará manipulam em seu dia-a-dia, nas residências e ofício profissional que desempenham. A partir desta informação foram elencados conteúdos químicos para a composição de um material instrucional na forma de folhetim. Abre o folhetim dados sobre a história dos alunos visando aflorar a curiosidade e o interesse do grupo de alunos.

Orientação e Correção Conceitual: Dr^o Joice Aguiar Baptista, do Instituto de Química da Universidade de Brasília.

Referências:

ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. *Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente*. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

DRAELOS, Zoe Kececioğlu. *Cosméticos em dermatologia*. Tradução por Valquiria M. F. Settineri. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1991. p. 76-87.

BARBOSA, A.B.; SILVA, R.R. *Xampus. Química Nova na Escola*, N^o 2, novembro de 1995.

REBOUÇAS, A., GALÍZIA TUNDISI J. BRAGA, B. *Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, USP, 1999.

ARAÚJO, D.X.; SILVA, R.R. e TUNES, E. *O conceito de substância apreendido por alunos do ensino médio*. *Química Nova*, v. 18, p. 80-90, 1995.

“Glória a Deus Sempre”

Dúvidas e Sugestões

Dúvidas e sugestões podem ser encaminhadas para o email:

Jedunb@gmail.com, com o título de material do CED 04.

Atenção alunos: Fique a vontade em perguntar e tirar suas dúvidas.



ANEXOS

A química que eu sei (respostas)

Indicação de data e hora	Apresente-se. Qual é o seu nome completo?	Qual é o seu endereço e os seus telefones?	Qual a sua Turma e período?	Em qual estado você nasceu?	Qual a Atividade que você exerce? Há quanto tempo você exerce essa atividade?	Qual atividade você gostaria de exercer?	Identifique quais os produtos químicos que você manipula no seu dia a dia.	Com relação aos produtos químicos que você relaciona na pergunta anterior, você consegue explicar como eles funcionam?	Você se interessa pelas atividades do seu trabalho?	A profissão que você exerce hoje é a que você sempre quis exercer? Comente!	Alguma vez você se especializou para exercer melhor a sua profissão? Comente!	Escreva aqui quais foram os motivos que te levaram a procurar a Escola?	O que você espera de sua disciplina de química aqui no curso de EAQ?	Os conteúdos abordados na sua escola estão permitidos ou você chegou a já faz e já viu? Comente!
07/05/2013 10:40:27	Ana Cristina Tavares dos Santos	QI 4 CONJUNTO D Casa 34 (01) 3247-2645 / 8508110	3B NOTURNO	BRASILIA	Promotora de jogos. Nintendo. 1 ano.	Trabalhar com publicidade	Produtos de salão são misturas que agem no cabelo promovendo assim alguma mudança. Os produtos domésticos a maioria serve para limpar. O Detergente tem o efeito de tirar as gorduras de pratos panelas etc. Shampoo tira toda oleosidade do cabelo e o limpa e o hidrata.	Sim.	Sim! Me identifico com a empresa e os produtos.	Sim, é o que estou fazendo.	Terminar o Ensino Médio.	Espero aprender o que tem de ser passado no 3º ano para dar continuidade nos estudos.	Sim. Estou aprendendo algumas coisas, e é legal porque é bom saber como usar todos os produtos químicos corretamente.	
07/05/2013 11:19:08	Thiago Ângelo Tavares de Aquino Urnino	QI 14 conj "B" Casa 34 (01) 3247-2645 / 8508110	3º B / Noturno	Brasília-DF	Não trabalho, por enquanto estou desempregado a procura de trabalhos ou estágio.	informática, computação gráfica, criação de jogos.	Detergente, shampoo.	Estou desempregado.	Desempregado	Estava no turno matutino, tive que passar para o turno noturno por causa da minha idade.		Tudo conhecimento adquirido será necessário mais tarde seja para uma prova de vestibular ou concurso ou até mesmo para a prática no dia a dia.		
09/05/2013 08:49:36	Marlon Soares Barros	QI 16 C.J. 1º CS. 95 - Guara - Brasília - DF Tel Residencial - (61) 3257-4908 Cel - (61) 91322-2292	Noturno	Angra dos Reis - RJ	Há 2 meses	Web Design	álcool etílico - são em casos de peças de computadores	Muito raramente eu liro os rótulos, só em casos de dúvidas extremas mesmo de como usar o produto.	Sim, é a área na qual eu me identifiquei e sei trabalhar.	Sim, estou fazendo, cursos de capacitação avançada	A necessidade de um diploma de ensino médio e o conhecimento que adquiri somente em sala de aula.	Um ensino de qualidade tanto teórico quanto prático.	ALGUNS CONTEÚDOS SÃO DE DIFÍCIL ACESSIBILIDADE, PRINCIPALMENTE ENVOLVEM CÁLCULO DE PROTÓTIPO, ELÉTRONS, IDENTIFICAÇÃO DAS CADEIAS CARBÔNICAS - COM AS COISAS SÓTILAS FÓRMULAS, ETC...	
09/05/2013 12:37:42	SONIA MARIA FERREIRA RODRIGUES	QI 18 CONJ M CASA 28 - GUARA - DF 61-3878.6571	3ª A EJA - CED 4	SÃO PAULO - SP	DO LAR		SABÃO DETERGENTES - DESINFETANTES SABONETE - REMOVEDORES DE GORDURA ABRASIVOS QUE ATUAM NAS MOLECULAS DAS CROSTAS DE COCO VEJA ALVEIANTES	O produto "GASTOXIM" É uma pasta (ou comprimido) Quando entra em contato com o oxigênio ele libera um gás, o mesmo com as diversas pragas: Caruncho, bespa, borboletas e outros.	NÃO	XXXXXXX		O conteúdo que até aqui estudei, acredito que é interessante pois vou fazer minha faculdade, mas na prática não sei nada sobre. Logo de outro mundo.		
11/05/2013 17:29:39	Joáquin Anselmo Fernandes	Colônia agrícola Chácara 30 lote 27 telefone: (61) 9632.3400	Curso o 3º ano turma B	DF - Exercia o DF. Nasceu em Campo Alegre de Goiás, mas hoje mora no DF	Nascido em Operador de Maquinas, de Amazon gens.		Hoje, eu gostaria de trabalhar com segurança eletrônica (monitoramentos).		Não	Sim hoje eu pretendo fazer alguns cursos de capacitação profissional.		As demandas de oportunidades, a exigência do mercado de trabalho.	Espero ser útil, por mais que vou aprender ainda e muito.	
11/05/2013 20:50:25	amarilis estevez	QE 24 COJ. G CASA 14. TEL. 96509323	2 B	REPUBLICA DOMINICANA	15 ANOS	ADVOGADA	SABÃO DETERGENTES - DESINFETANTES SABONETE - REMOVEDORES DE GORDURA ABRASIVOS QUE ATUAM NAS MOLECULAS DAS CROSTAS DE COCO VEJA ALVEIANTES	TRABALHO COM PRODUTOS QUÍMICOS EN ALIMENTOS, COMO TINTURA ALBUMENTOS, ECT. Eles funcionam muito bem e nos ajudam no nosso dia a dia pois com eles é mais fácil a limpeza principalmente a sanitária, desinfetante, veja um exemplo de um produto que eu uso: água, limpa vidro, azulim e etc.	SIM EU GOSTO MUITO A CADA DIA DEUSAR COISAS NOVAS	NAO	SIM	APRENDER MELHOR OS PRODUCTOS QUÍMICOS PROFESISSAO COM CERTEZA COM OS CONHECIMENTOS QUE ESTEJA RELACIONADA COM AS COISAS SÓTILAS FÓRMULAS, ETC...	SIM TEM MUITO A VER COM A PROFISSAO	
12/05/2013 11:52:32	claudia patricia santos	Q I 09 conj R casa 44 Guara 1 tel 3568 18860 96256882	Turma A 2 noturno	Parabá PB	Doméstica há 12 anos faço todo serviço da casa.		Gostaria de exercer o trabalho de enfermeira para poder atender doentes no fôse possível e ajudar nas tarefas necessárias.	Detergentes da marca minamo sabão em barra em pó água sanitária, desinfetante, veja um exemplo de um produto que eu uso: água, limpa vidro, azulim e etc.	sim	Sim, pois para fazer um bom trabalho é necessário que voce faça com responsabilidade para não deixar a despar para só o interessante nos preparar.	Sim, assim que o MEU ENDSINO MEIO REI FAZER FACULDADE DE PSICOLOGIA - POS E A PROFISSAO QUE EU QUERO SEGUIRI	MELHORIA PROFISSIONAL	APRENDER MAIS	NÃO
13/05/2013 07:22:39	Kamilla Paula Medeiros de Andrade	QI 04 BL A LT 1018 AP 201 rua 22 sul lote 05 residencial machadão de águas claras.	2 ANO A NOTURNO	ANAPOLIS - GO	CONSULTORA DE VENDAS NA ACADEMIA EASY FIT - A 4 MESES!	PSICOLOGA	PRODUTOS DE LIMPEZA COMO ACETONA, ALCOOL, pasta de dente, sabonete, detergentes, comidas industrializadas.	Sim, pelo sistema	Sim, porque eu gosto de academia.	Sim, porque eu gosto de academia.	MELHORIA PROFISSIONAL	APRENDER MAIS	NÃO	
13/05/2013 09:21:28	Gabriel Mota Pelizari	96262093	1º semestre A	Goiânia	professor entre outras	professor entre outras	gostaria de ser dentista, por tanto meu sonho é me formar em odontologia. É profissao e eu trabalho em casa.	o pão é uma muito cuidado, etc.	sim	sim	terminar o ensino médio	nada	sim.	
13/05/2013 20:27:28	maria alves da costa	QI 11 conj w casa 21, 62916250, 91148596.	turma "A" 1 ano, noturno	Duque Bacena, Maranhão.	Cuidado de uma senhora de 90 anos, e ajuda nas tarefas de casa.	gostaria de ser dentista, por tanto meu sonho é me formar em odontologia. É profissao e eu trabalho em casa.	o pão é uma muito cuidado, etc.	sim sempre ler a validade dos gases, ler rótulo dos produtos.	sim	sim	porque eu quero ser uma pessoa mais estudiosa me especializa em trabalhar as pessoas a falar bem etc.	Eu já estou aprendendo muito, como usar o produtos com segurança e não destrua a natureza.	sim muito, quais tudo o usamos tem que ser de qualidade	
13/05/2013 20:29:03	maria alves da costa	QI 11 conj w casa 21, 62916250, 91148596.	turma "A" 1 ano, noturno	Duque Bacena, Maranhão.	Cuidado de uma senhora de 90 anos, e ajuda nas tarefas de casa.	gostaria de ser dentista, por tanto meu sonho é me formar em odontologia. É profissao e eu trabalho em casa.	o pão é uma muito cuidado, etc.	sim sempre ler a validade dos gases, ler rótulo dos produtos.	sim	sim	porque eu quero ser uma pessoa mais estudiosa me especializa em trabalhar as pessoas a falar bem etc.	Eu já estou aprendendo muito, como usar o produtos com segurança e não destrua a natureza.	sim muito, quais tudo o usamos tem que ser de qualidade	
14/05/2013 01:10:48	Maria Edna Isidoro dos santos	SCSV0001 conj 07 809 Estrada cel 95221392	1B noturno	Brasília DF	Marceneira trabalho há 19 anos. Trmino era com madeira meu trabalho com MDF trabalho em laca fabrico moveis em geral	gostaria de ter um consultório com um bom atendimento. É profissao e eu trabalho em casa.	o thinner serve para limpeza do material para e para lavar a máquina para fixar a cor e também na aplicação de tinta de borda	não porque meu marido ficou doente e tive que aprender para poder ajudar em casa	sim	meus filhos cresceram agora eu quero voltar a estudar.	MEU TRABALHO ME EXIGE UM CONHECIMENTO MAIS ESPECIFICO NA AREA ADMINISTRATIVA. A SOCIEDADE TAMBEM NOS IMPÕE QUE DEVEMOS ESTUDAR SEMPRE.	SINCERAMENTE NÃO ESPERO PRATICAMENTE NAQ UE DEVEMOS USAR EM NOSSO DIA A DIA	NAO, ATE ACRECENTOU EM NADA, NAO VEJO QUASE NADA QUE PODEMOS USAR EM NOSSO DIA A DIA	
14/05/2013 15:57:57	CRISTIANE LVES DE OLIVEIRA	QE04 CONJ M LOTE 174-GUARA 3340-19419130-8742	3ªA NOTURNO	CRISTALANDIA-TO	COMERCIANTE-04 ANOS	FUNCIONALISMO PUBLICICO	TINTA DE CABELLO GILSONE OBOA COLA ULTRA VIOLETA	A COLA FIXA QUANDO ATIVA A LULA DA LAMPADA ULTRA VIOLETA	SIM TENHO BUNIA DE RECEITAS.	NAO SURTIU A OPORTUNIDADE DE MONTAR MEU NEGOCIO SAÁRIRES A OPORTUNIDADE	SIM ESTE FOI UM DOS MOTIVOS QUE ME MOTIVOU A VOLTAR A ESTUDAR SEMPRE.	SINCERAMENTE NÃO ESPERO PRATICAMENTE NAQ UE DEVEMOS USAR EM NOSSO DIA A DIA	NAO, ATE ACRECENTOU EM NADA, NAO VEJO QUASE NADA QUE PODEMOS USAR EM NOSSO DIA A DIA	
14/05/2013 18:00:50	hele mendes dos santos junior	QI 22 conj l casa 14 quara 1 84844474	3 anos turma A	Brasília df	eu trabalho como distritador de documentos no tribunal superior julga, estudo no curso de direito até os 5 meses, trabalho com arquivamento de processos.	meu sonho profissional é ser funcionário publico. Para ter uma estabilidade de emprego.	líner, para retratar tinta de cabelo, para dar coloração nos cabelos, tinta de cabelo, para pintar os cabelos brancos, cera, para dar brilho no cabelo, para dar brilho no cabelo, para dar brilho no cabelo, para dar brilho no cabelo.	Sim. Tem muito produto que para se ter um bom resultado e ser aplicado antes de usar.	não. Para ser resultado e ser aplicado antes de usar.	Sim, com desgaste de produtos e de saúde.	Porque preciso terminar o ensino médio para fazer um curso de direito.	Na área que pretendo atuar a química não vai fazer muita diferença, mas aprendizado e tirar o melhor proveito do que aprendi estar mais preparado para o mundo da vida.	Com os conhecimentos que estou adquirindo quero me especializar em um curso público.	
14/05/2013 23:44:05	vania lino de souza	col. agrícol v'pires rua 4 chac 108 lote 05	turma 14 ano A noturno	brasília DF	doméstica há 7 anos	doméstica há 7 anos	detergente OBOA ha funçao p tirar gorduras manchas por suor e perfume.	Sim, sempre os produtos de limpeza antes de usar.	ps n terminei os estudos e fui eu sim	sim para uma melhor de vida financeira e ajudar meus filhos	melhorar de vida financeira e ajudar meus filhos	aprender estar mais preparado para o mundo da vida.	sim so melhoras p minha vida e da da	
15/05/2013 18:00:29	João Batista da Conceição	estv Q051 Conj 07 Lt 01 Estrada Tel 61-96017655	1 ano turma A noturno	Sao Francisco Minas Gerais	marceneiro trabalho fabrico de móveis e pinturas deste trabalho estudo esta nesta profissao há 10 anos	gostaria de ser fotografo e ser contábil e ser funcionário publico. Mas hoje pretendo estudar a faculdade de direito	thinner para limpa a tinta cola para fixar uma peça na outra e para coloração de fita de borda	Sim, liro o rótulo para saber como utilizar	Sim, gostaria de me especializar	Sim, gostaria de me especializar	Mudar de profissão e adquirir conhecimento para viver melhor	ampliar cada vez mais os meus conhecimentos em relação ao mundo, estudar química ajuda entender muitas coisas	sim hoje entendo melhor como devo estar, o que muda no dia a dia	
15/05/2013 12:34:35	Maria Rosa Cármar	QI 20 Bl ap 203 Guará 1 3381182	Noturno ano A	são Del Rei MG	em momento estufada da minha vida o meu trabalho devido o meu problema de saúde é desgrata de cartilagem	fotografia e ser contábil e ser funcionário publico. Mas hoje pretendo estudar a faculdade de direito	detergente serve para lavar as suaviza gorduras e sujeira no fogão	alergante serve para tirar as suaviza gorduras e sujeira no fogão	Sim, com desgaste de produtos e de saúde.	Sim, com desgaste de produtos e de saúde.	Eu não tenho conhecimento sobre o tema	Eu não tenho conhecimento sobre o tema		

Indicação de data e hora	Apresente-se: Qual é o seu nome completo?	Qual é o seu endereço e os seus telefones?	Qual a sua Turma e período?	Em qual estado você nasceu?	Qual a Abividade que você exerce? Há quanto tempo você exerce essa atividade?	Qual atividade você gostaria de exercer?	Com relação aos produtos químicos que você relacionou na pergunta anterior, você consegue explicar como eles funcionam?	Identifique quais os produtos químicos que você trabalha ou manuseia no seu dia a dia.	Você se interessa pelas atividades do seu trabalho?	A profissão que você exerce hoje é a que você sempre quis exercer? Porquê você a escolheu? Comente!	Alguma vez você já pensou se especiar para exercer melhor a sua profissão? Comente!	Escreva aqui que foram os motivos que lhe levaram a procurar a Escola?	Os conteúdos abordados na sua escola estão pensando que você conheça o que já faz e já sabe, acrescenta alguma coisa para a sua vida? Comente!
15/05/2013 21:12:34	Larissa Gomes Ferreira	QI 06 conj 2 casa 2 guarã 1	3A eja	Brasília DF	sou estudante Gargante. Ha 6 meses. Alento as pessoas a fazer as refeições.	pedagogia pois e uma profissão em que me identifico muito pois amo ensinar e termos que fazer aquilo que gostamos. estou aqui para dar meu carinho, amor, atenção a todos os meus alunos.	detergente tinto etc	ja sim	ainda não exercio	não pensei nunca	para conclusão do ensino médio e a esperada faculdade	difícil	estou sim
15/05/2013 21:48:55	Idiane Freitas Furtado	Qe 19 conj o casa 11 8196466255	1 ano sala	Viana maranhã	Não trabalho.	gostaria de fazer pedagogia	detergente, água sanitária, etc	não trabalho	não trabalho	sim, chegar o nível superior	o meu futuro	Espero	sim.
15/05/2013 22:12:21	Silvani Nunes de Souza	Colônia A. A. Clara dia 41 guarã 2	2º ano 'A'	Brasília	Não trabalho.	gostaria de fazer pedagogia	detergente, água sanitária, etc	não trabalho	não trabalho	sim, chegar o nível superior	o meu futuro	Espero	sim.
15/05/2013 22:14:27	Silvani Nunes de Souza	Colônia A. A. Clara dia 41 guarã 2	2º ano 'A'	Brasília	Não trabalho.	gostaria de fazer pedagogia	detergente, água sanitária, etc	não trabalho	não trabalho	sim, chegar o nível superior	o meu futuro	Espero	sim.
15/05/2013 23:54:56	Anna Paula Ricardo de Paiva	CAAC chácaras 21 lote 17 tel:88137296	2 A	DF	Do lar.8 anos	Neonias ou Enfermagem (cuidar de bebês)	Detergente.Oxoa. álcool,sabão em pó e em barra...	Não.	Sim.Como ocorre as impressões com esses produtos.	Sim.Sempre tenho que animar: Ainda mais com um mercado tão concorrido.	Conseguir melhor desempenho de emprego.	Aprender com o que acontece no nosso dia a dia.	Sim. tudo o conhecimento que eu aprendo até hoje vem da minha vida. a escola tem me ajudado a crescer e a crescer de uma forma diferente e mais elevada me mostrou a sociedade em que estamos vivendo me fez pensar e me fez agir de outra forma não me vejo como um indivíduo mas um indivíduo dentro dos meus conhecimentos da sociedade.
15/05/2013 12:24:50	Maria Viani Amada Da Silva	QI 04 BLOCO T - PORTARIA 3546-2114 9222-3470 Q8 17 conj D casa 09 Quara 2 cel. 85154351	1 ano A	Ceara	Sou domestica e exerço minha profissão ha 5 anos	Sou domestica e exerço minha profissão ha 5 anos	Gostaria de me tornar um curso de teologia.	água sanitária veja e sabão	Não mas eu sei q eles servem para uso domestico retirar bacterias e limpar.	Não porque as coisas que eu fiz no passado so me resultou a luto por meu futuro.	Não porque não isso que eu quero pra meu futuro.	Gostaria de terminar um curso de teologia, mas para terminar eu precisaria do ensino médio por isso eu procurei a escola.	Eu espero que ela tenha utilidade na minha vida e possa aprimorar meus conhecimentos diante disso.
15/05/2013 13:58:50	Felipe Nunes silva	Colônia Agrícola Aguas Claras (chacara 21 lote 10) 93061116	3º A noturno	Sao Paulo-sp	nenhuma	Curso de Engenharia Física	produtos de limpeza e de higiene	não sei explicar.	nao trabalho	nao trabalho	nao trabalho	nao trabalho	melhoras para o futuro
15/05/2013 20:46:01	Thais Maria da Silva	QI 07 conjunto B lote 114 apartamento 101 9246-9335	2ºB noturno	Goias	Vendedora de artigos escolares	Comércio.	Gostaria de ser empresária	Sabonete, Shampoo, Detergente	Limpeza e Higiene	Sim	Não. Necessidade	Sim	Necessidade de aprender
15/05/2013 23:42:40	Maria Tomaz de Siqueira	guara 01 QI 05 bloco 7 AP 115 3568 8555 9302 9835	período noturno 1	A esp centro 04 guara 01	ESTADO DO PIAUI CIDADE CAMPO MAIOR	domestica 12 anos exerço essa atividade	domestica 12 anos exerço essa atividade	água sanitária e produtos de limpeza	água sanitária e produtos de limpeza	Não, porque é o que gosto mais e estudando chegou lá em meus objetivos	Não, pois ainda não	para terminar o ensino médio e fazer uma faculdade e ter o meu curso mais rápido kk	para aprender através dos estudos vencer os obstáculos
17/05/2013 20:22:45	andrea alves da paz	guara 01 QI 05 bloco 7 AP 115 3568 8555 9302 9835	período noturno 1	A esp centro 04 guara 01	ESTADO DO PIAUI CIDADE CAMPO MAIOR	domestica 12 anos exerço essa atividade	domestica 12 anos exerço essa atividade	água sanitária e produtos de limpeza	água sanitária e produtos de limpeza	Não, porque é o que gosto mais e estudando chegou lá em meus objetivos	Não, pois ainda não	para terminar o ensino médio e fazer uma faculdade e ter o meu curso mais rápido kk	para aprender através dos estudos vencer os obstáculos
18/05/2013 23:25:06	Robson Silva de Souza	qe 44 conjunto d1 casa 18	2b noturno	jo DF	Sou secretário na clinica do meu tio, exerço essa atividade a mais ou menos 6 meses	Ser policial ou bombeiro porque quero salvar vidas	Acho que a tinta do caneta e da caneta	Não, não sei	As vezes sim, isso e bom pra mim	Não, porque é o que gosto mais e estudando chegou lá em meus objetivos	Não, pois ainda não	Para terminar o ensino médio e fazer uma faculdade e ter o meu curso mais rápido kk	para aprender através dos estudos vencer os obstáculos
18/05/2013 14:22:22	Arthur Leandro Rodrigues	Quadra 07 Conjunto 03 Casa 09 - Estrutural - DF 91317814	2º A Noturno	Taguatinga - DF	Não trabalho	Recursos Humanos	Produtos de limpeza	Não	Não	Não trabalho	Não trabalho	Não trabalho	Sinceramente, não estou fazendo diferença.
20/05/2013 12:12:06	RAQUEL FARIAS BRASILEIRO	QI 18 CONJ.U NP14 (819682-1899 VINC OUI01) 934058362400 QR 325 CJ 1 CASA 15 SAMANBAIA SUL	2ªA	GOAS	VENDEDORA. 8 ANOS	DIREITOS HUMANOS	PRODUTOS DE LIMPEZA.	NAO	NAO	NAO	NAO	NAO	CONHECIMENTOS DISPERTANDO COMO TUDO FUNCIONA E TUDO QUE NOS ENVOLVE.
20/05/2013 20:49:20	Luzeni da costa serafim	Sou vendedora de roupas feminis, trajo de Belo Horizonte demono umas 11hs na estrada e realizo as vendas sempre atarde.	3 A	BRASILIA DF	gostaria de ser uma funcionaria publica para ter um estabilidade financeira	água oxigenada em contato com o ar, fazendo eles perderem a cor, o odor, o sabor e o pH	água oxigenada em contato com o ar, fazendo eles perderem a cor, o odor, o sabor e o pH	água oxigenada em contato com o ar, fazendo eles perderem a cor, o odor, o sabor e o pH	água oxigenada em contato com o ar, fazendo eles perderem a cor, o odor, o sabor e o pH	sim,leio buscando informacoes sobre a qualidade e o melhor resultado.	nao,necessidade	sim, sempre e fazo um curso atualizada	sim, sempre e fazo um curso atualizada
20/05/2013 22:55:48	rosana de paula guedes	QI 10 bloco h apt 313 guarã 1 - 84295500 -35327054	3 A	BRASILIA DF	Dona de casa - 40 anos. Vendedora de produtos de beleza - 20 anos. Cuidado da ja e sou consultora Avon, Jacquil, Jafra, Natura, Pierre Alexander, Lida com pessoas o tempo todo.	Ser Professora. Ensinar materia e corrigir as atividades	detergente, água sanitária, álcool, açetona, gás de cozinha.	água oxigenada em contato com o ar, fazendo eles perderem a cor, o odor, o sabor e o pH	água oxigenada em contato com o ar, fazendo eles perderem a cor, o odor, o sabor e o pH	nao, não tive condições de obter o profissional ainda	já. Particpei de cursos, palestras e treinamentos.	Para tentar acompanhar o mundo de hoje, estou estudando para fazer a faculdade e ter o meu curso mais rápido kk	para aprender através dos estudos vencer os obstáculos
20/05/2013 23:38:16	Joana D'Arcy Alves da Silva	QI 20 - Guarã 8285-7373 jboonsutoradebebe	1ª A - Noturno	Minas Gerais	Dona de casa - 40 anos. Vendedora de produtos de beleza - 20 anos. Cuidado da ja e sou consultora Avon, Jacquil, Jafra, Natura, Pierre Alexander, Lida com pessoas o tempo todo.	Ser Professora. Ensinar materia e corrigir as atividades	detergente, água sanitária, álcool, açetona, gás de cozinha.	água oxigenada em contato com o ar, fazendo eles perderem a cor, o odor, o sabor e o pH	água oxigenada em contato com o ar, fazendo eles perderem a cor, o odor, o sabor e o pH	nao, não tive condições de obter o profissional ainda	já. Particpei de cursos, palestras e treinamentos.	Para tentar acompanhar o mundo de hoje, estou estudando para fazer a faculdade e ter o meu curso mais rápido kk	para aprender através dos estudos vencer os obstáculos
21/05/2013 07:58:31	Rogério Roriz Junior	QI 09 bloco 0 apt 208 guarã 1 fno: 35470205 celular: 95621839	2ºB segundo semestre	Brasília DF	Sou estagiario no ministério do planejamento na área de aposentadorias e pensão	Queris ser medico ajudar os meus fuvoreci e outras coisas	detergente, sabão e pó	água oxigenada em contato com o ar, fazendo eles perderem a cor, o odor, o sabor e o pH	água oxigenada em contato com o ar, fazendo eles perderem a cor, o odor, o sabor e o pH	nao, sou estagiario e preciso passar o tempo, enquanto não me fomo e faço um curso de	nao, pois nao e isso que eu quero fazer	sim, pois o conhecimento não tem limite e não impoita o que vo faz desde que seja com profissionalismo mesmo que não seja a sua área.	ate o momento o professor resolve a diferença na materia ou que faz, espero coisas boas
21/05/2013 10:04:56	Neida Batista	QI 28 e Apt 405 Guarã I Ed. Sargentio wolf Tel: 061 8550-0181	1º ANO B	Paraná Marañá	Secretária 8 h dia, administro notas, fiscais contas em geral.	Ed.Fisico gosto de exercicio	estabelece tintura de cabelo água oxigenada amônia etc.	água oxigenada em contato com o ar, fazendo eles perderem a cor, o odor, o sabor e o pH	água oxigenada em contato com o ar, fazendo eles perderem a cor, o odor, o sabor e o pH	nao, foi uma questão de oportunidade e aprendizagem.	nao, por motivos financeiros	Para aprimorar meu conhecimento e adivo incentivo aos meus filhos.	fundamental para o conhecimento, mesmo porque trabalho e com a ajuda do mestre e diem.
21/05/2013 14:30:29	Lindivaldo Rodrigues Maia	EPTG Quadra 01 Bloco A, Apt 103 - Lúcio Costa Guarã - DF	1ª A	Maranhão	Porteira, 16 anos	Ser empresário, comeciei a pouco tempo fazendo algumas vendas para vender.	Sabão, detergente, desinfetante, álcool, etc.	Acredito que sejam algum reagente químico.	Sim, bastante, principalmente no que touz ou passo por mim, tenho que saber do que se trata.	Não, por motivos financeiros	Não, por motivos financeiros	Para aprimorar meu conhecimento e adivo incentivo aos meus filhos.	fundamental para o conhecimento, mesmo porque trabalho e com a ajuda do mestre e diem.

Indicação de data e hora	Apresente-se. Qual é o seu nome completo?	Qual é o seu endereço e os seus telefones?	Qual é a sua Turma e período?	Em qual estado você nasceu?	Qual a atividade que você exerce? Há quanto tempo você exerce essa atividade?	Qual atividade você gostaria de exercer?	Identifique quais os produtos químicos que você trabalha ou manipula no dia a dia.	Com relação aos produtos químicos que você relacionou na pergunta anterior, você consegue trabalhar com eles funcionando?	Voce se interessa pelas catástrofes que se dão no seu trabalho?	A profissão que você exerce hoje é a que você sempre quis exercer? Por que você a escolheu?	Alguma vez você se especializou para exercer melhor a sua profissão?	Escreva aqui quais foram os motivos que te levaram a procurar a Escola?	O que você espera da disciplina de química aqui no curso de EJA?	Os conteúdos abordados na sua escola estão permitindo que você conheça o que já faz e já sabe, acrescentando algo para a sua vida? Comente!
23/05/2013 21:11:48	edileide rodrigues de souza	setor de oficinas sul quadra 14 conj A lote 218 guara colonia agraria aguas claras guara 16630977	2ª A turno noturno.	BRASILIA DF.	TRABALHEI 6 ANOS COMO AUXILIAR DE SERVIÇO GERÁIS. FUI MANDADA EM BORA AGORA CUIDO DO MEU LAR.	VOU ME FORMAR EM ADMINISTRAÇÃO QUERO SER UMA GRANDE EMPRESARIA EM NOME DE JESUS. JA TENHO UM CONHECIMENTO COM ISSO ESPERO DAR CONTINUIDADE.	DETERGENTE SABÃO EM PÓ, QUIBOA VELIA, PINHO SOLCERA LIQUIDA, DESINFETANTE ETC.	ALGUMAS SÃO PARA LIMPAR O AMBIENTE OUTRAS PARA DAR AROMA AGRADÁVEL DEIXANDO TUDO LIMPINO.	SIM? PARA SABER SE FAS MAL COMO DEVERMO MANEJAZOOS ATE PARA EVITAR SERTOS ACIDENTES NO DIA_A_DIA.	SIM? TER UMA QUALIDADE DE VIDA MELHOR.	1º CONCLUIR PARA USAR UMA FACILIDADE E TER UM EMPREO MELHOR.	APRENDER E MAIS FREQUENCIA E ENHAR AS PESSOAS AO MEU REDOR.	SIM? COM ISSO POSSO EVOLUIR MUITO NO MEU DESENVOLVIMENTO ESCOLAR E QUIMICA ME LEVA PARA ENHAR AS PESSOAS AO MEU DIA_A_DIA.	
23/05/2013 21:12:34	pablo luis leiteira monteiro		noturno	Montes Claros MG	Professor de informática	o mesmo	Computador	nao	nao	estudante	sim Nada a declarar	terminar logo	bom	sim???? SIM TER CUIDADO COM A QUIMICA E OS PRODUTOS QUIMICOS. PORQUE MAU USO DA QUIMICA E DOS PRODUTOS QUIMICOS PODEM CAUSA DOENÇAS E A DESTRUCIDA EXEMPLO. BOMBA ATOMICA QUE PODER CAUSA DESTRUCIDA
23/05/2013 21:26:54	ALEXANDRE SILVA OLIVEIRA	SIA TRCCHO 01 CHACARA 13 B SETOR INDUSTRIAL	2ª A NOTURNO	IMPERATRIZ MA	INGLES - Zelador de edificio e quase 2 anos organizar, jardinagem e etc.	JOGAR BOLAR - JOGAR DOMINOR	SABAO - SABONETE - PRODUTO DE LIMPEZA	PRODUTO DE LIMPEZA SERVE PARA LIMPAR O OI detergente	NAO	NAO	MANUTENCAO DE COMPUTADORES	PARA APRENDER E FORMAR PARA ARUMA EMPREO	APRENDER COMO DEVEMO USAR A QUIMICA NO NOSSO DIA A DIA	DESTRUINDO APARTAMENTOS, INDUSTRIAS, ATE ALGUNS PAISES
23/05/2013 21:52:08	Edgard Pereira dos Santos	EQ 1315 Area Especial A Guará 2 TI.63191154	1 ano B Noturno 3ª A Noturno	Brasília DF	Ser representante comercial				Não	Não	Sim	Para aprender	Conhecer as substancia	Estou aprendendo algo novo
23/05/2013 22:44:42	Dartan Deleon Veras de Araujo	Rua 01 condominio santa fe lote 10 tel 92323500 Vicente pires		Piauí	Garçon a 12 anos	Contabilidade	Alcool serve para esterilizar e para manter aquecido os alimentos Os produtos de limpeza servem para eliminar gorduras e outras impurezas Alcool gel e liquido e produtos de limpeza em geral	as vezes tenho que ler os rotulos para saber como aplicar o produto	Não foi por falta de conhecimento	Não quero outra profissão	Para ir pra faculdade	Não muita coisa pois o tempo e pouco e tenho que trabalhar e cuidar da nossa familia	Sim mas nao lembro agora	
24/05/2013 15:48:20	Maria Candido do Nascimento	QE 14 Conj C casa 35 Tel: 91577328	Turma A / Primeiro Ano Noturno	Tianguá / Ceará	Doméstica - 9 anos		Nutrição Saber a função do alimento e hábitos alimentares (não sabemos comer)	Alcool para limpeza e higienização, anti-bacteriana, desinfetante, sabão em pó, luvas, álcool, água sanitária, álcool.	Sim. Tipo ao fazer uso de produtos abrasivos e para limpeza e higienização.	Sim. Porque não tenho outro opção, por falta de conhecimento.	Não, até por falta de tempo. Já penso em estudar para mudar de profissão.	Conhecer informações importantes para a minha vida, profissional e social.	Aprender a função e importância da química no dia a dia de ser humano.	Sim. Não sabia que tinha em contato com o ar virava viragem.
24/05/2013 16:47:10	Elisabete Moreira dos Santos Marques	QI 10 conjunto U casa 54 Guará I	2A	Santa Maria da Vitória/BA	Cuidadora de idosos	Assistente Social	Álcool, essência para massagem, medicamentos	O álcool para processo de higienização, anti-bacteriana, desinfetante das mãos e higienização dos pacientes.	sim	sim	Melhorar de vida, profissional e social.	Sim. Ajutando a melhorar a própria química, profissional e social.	Sim. Ajutando a melhorar a própria química, profissional e social.	
24/05/2013 17:09:52	Maria Candido do Nascimento	QE 14 CONJU C casa 35 Guará I	Turma A primeiro ano noturno	Tianguá/ Ceará	doméstica/ banos		detergente, desinfetante, sabão em pó, luvas, álcool, água sanitária, sabão em pó	Alcool para limpeza e higienização, anti-bacteriana, desinfetante, sabão em pó, luvas, álcool, água sanitária, sabão em pó	Sim. Até por questão de segurança e pela própria saúde.	Não, por falta de opção e oportunidade.	Não, sempre pensei em voltar a estudar para uma profissão melhor.	Conhecer melhor a função da química na natureza, e no dia a dia na vida do homem.	EU QUERO T MUIO CONHECIMENTO MAIS DISCRETA E PRA EM TODA DICICLINA SE FORMA	
24/05/2013 23:18:20	joniel soares do nascimento	q43 bl 88 portaria saltona (81) 9202400	turma 2a	teresina pi	corrida 1 ano	joga futebol	quiboa e sabão etc	NAO TENHA A MELHOR IDEIA	sim porque gosto	NÃO, PORQUE QUERO EXERCER O SERVIÇO	EU PROCUREI O EJA DE JOVEM E ADILTO PARA EU VEM SE TERMINA-SE LOGO	APRENDE MAIS	Alguns custos sim, não, mais não custa nada aprender para que eu sala o diploma mais com o diploma mais não faz crescer.	
24/05/2013 23:54:15	danyelle Fernandes soares do nascimento	Vicente Pires Rua 8 Chácara 214 lote 6-A Taguatinga DF 35473887 84542182	3 B Noturno	Distrito Federal	A um mês	Pedagoga	Detergente, Tintura de cabelo, shampoo, Condicionador.	eu misturo o tiner na tina pra ela ficar mais fina e uso também água na tina pra alfinar mais ela	o tiner ela nao pode ser enalado porque faz muito mal pra saúde	sim, pois gosto muito de crianças e pretendo ser professora	sim, fazendo cursos antes do profissio	aprender mais a cada dia e me forma logo para seguir minha profissão	Que eu aprenda mais a cada dia e me forma logo para seguir minha profissão	
25/05/2013 00:56:28	julio cezar de novas	QE 24 CONJUNTO I CASA 27 GUARA 2	noturno 1A	bahia	eu trabalho com pinturas há 4 anos	ser professor de educação física	eu trabalho com tinta e tiner gasolina,agua		o tiner ele nao pode ser enalado porque faz muito mal pra saúde	sim, pois gosto muito de crianças e pretendo ser professora	sim, fazendo cursos antes do profissio	aprender mais a cada dia e me forma logo para seguir minha profissão	que eu aprenda mais a cada dia e me forma logo para seguir minha profissão	
25/05/2013 21:22:27	Antonio de Souza Lima Filho	-QE-20 BLOCO - G - Apt. - 302 - Guará I - 8402-9830 - 3561-9462 - 84-24 conj e 1.02 ap 202	- Noturno - Segundo - B - (EJA)	- BRASLIA - DF	- MOTORISTA - TRÊS ANOS	- CORRETOR DE MOVIEIS	- GASOLINA / ALCOOL	- A gasolina / álcool - Devido a facilidade de combustão e o fato de que o álcool queima no motor a explosão	Não, Devido ao preço do álcool e ao fato de que o álcool queima no motor a explosão	Não, Devido ao preço do álcool e ao fato de que o álcool queima no motor a explosão	Sim. Hoje é o que estou fazendo.	-Necessidade de me inserir no mercado de trabalho.	- Compreender melhor o que está a minha volta.	
26/05/2013 15:58:47	francisco ransiel souza da silva	8425 9037	3 b	ceara	atendente	projetista	lentes para olhos	Produtos de limpeza: sabonete, shampoo, detergente.	Em excesso podem causar mau a saúde e ao mio ambiente.	sim	não	sim	aprender mais um pouco	
27/05/2013 21:10:43	Fernando Lucena de Freitas	QE 13 conj J es 35 Guará I Cep: 71.050-100	1ºano B Etapa 3 da EJA	Goiás	Estudante	Educação Física		Em excesso podem causar mau a saúde e ao mio ambiente.	No caso dos desodorantes que eu uso sempre uso o rólulo.	sim	sim	sim	Melhorar meus conhecimentos.	
27/05/2013 21:24:01	igor thiago da silva santos	QI 16 conj I casa 15 0518451366	Turma 3ª B Noturno	Ceara		Olíto.	Sabão, Veja	Não.	Não.	sim	sim, quero fazer a faculdade de BIOMEDICINA	Termino o ensino medio mais rapido	Nada de mais nao me ligo muito neste caso de química. Me preocupo mais em precisar ter esse conhecimento em um concurso publico.	
27/05/2013 21:24:07	Eliane dos Santos Silva	QE 3 conj C lq3 Guará I Cep: 6204-6978	3º ano A Etapa 3 da EJA	Mato Grosso		Fazer faculdade de estetica	Fago trabalho na área de beleza Cabeleleira e depiladora.	Sim. A tinta serve para dá outra tonalidade aos cabelos. As máscaras e o condicionante servem para remover os produtos de limpeza.	Sim. Eu sempre observo muito a data de fabricação.	sim	sim	sim	Sim, pois, tudo que usamos envolve a química. Como por exemplo tonar um banho.	
28/05/2013 09:22:26	grazielle monteiro pena da silva	setor de obras luco ocoita conjunio b chao 1 tel: 92350574	noturno 1A	brasil	eu sou dona de casa	quero exercer veterinária	quiboa,detergente, -WBR-WBR-desi etc	quiboa,detergente, -WBR-WBR-desi etc	nao	nao mas ainda nao estou trabalhando da de cada mulher tem que ficar em casa	nao	nao	sim aprendendo para fazer um bom concurso	

Indicação de data e hora	Apresente-se. Qual é o seu nome completo?	Qual é o seu endereço e o seu telefone?	Qual é a sua Turma e período?	Em qual estado você nasceu?	Qual a atividade que você exerceu? Há quanto tempo você exerce essa atividade?	Qual atividade você gostaria de exercer?	Identifique quais os produtos químicos que você trabalha ou manuseia no seu dia a dia.	Com relação aos produtos químicos que você relaciona na pergunta anterior, você consegue utilizar equipamentos de segurança? Comente!	Você se interessa pelas custódias do seu trabalho? Comente!	A profissão que você exerce hoje é a que você sempre exerceu? Por que você escolheu? Comente!	Alguma vez você se especializou para exercer melhor a sua profissão? Comente!	Escreva aqui quais os motivos que lhe levaram a procurar a Escola?	O que você espera da disciplina de química aqui no curso de EJA?	Os conteúdos abordados na sua escola estão permitindo que você conheça o que já faz e já sabe, acrescentando algo para a sua vida? Comente!
28/05/2013 09:25:31	Leslie da Costa Lima	Q.E 14 Conjunto D casa 04 Guará I 18 conj e casa 05 8174336	2ª A Noturno	Distrito Federal	Técnico em Informática mais de 15 anos	Biólogo	Álcool, Vêja, WD, Sabão	São produtos utilizados para limpeza de equipamentos de informática, detergente -dra a gorriua sabão em pó-ira e sapo da rocha	Sempre temos que estar atento as custódias, pois a cada produto novo temos que ler o manual com muita atenção.	Não. Por que eu tive que escolher esta profissão por ser uma profissão rendável e de grande procura no mercado, mas eu gostaria mesmo de acompanhar o mercado	Como eu escolhi esta profissão, tenho que manter sempre atualizado e certificado para acompanhar o mercado	Terminar meus estudos e ingressar numa faculdade e tentar conseguir polígrafo, pois agora tenho um pequeno para criar	Tirar minhas dúvidas e curiosidades referentes as diferentes matérias referentes no nosso meio	O conhecimento sempre é bom, e em algumas situações não podemos utilizá-las.
28/05/2013 17:49:21	Simone Amada C. Gomes		1º ano a	Rio de Janeiro	garçom-6 anos trabalho em eventos de festa infantil trabalho a 17 anos montei brinquedos, sou garçom e trabalhei em bares e apartamentos	ser arquiteta fazer arquitetura em auto deca de móveis antigos e trabalha com palhas de casa e apartamentos	veja muito apog framela para fazer primeiro agua e depois vai usando a framela no local da supeira creme dental 4 para enxovar os dentes água sanitária tem uma química forte que remove a sujeira. femento biológico e para matar a massa de fazer o pão e aumentar.	eu vou usar primeiro agua e depois vai usando a framela no local da supeira creme dental 4 para enxovar os dentes água sanitária tem uma química forte que remove a sujeira. femento biológico e para matar a massa de fazer o pão e aumentar.	Não porque ainda não tenho outra opção melhor	sim em fazer empresa	espero mais melhorias pois na maioria das vezes não entendemos o conteúdo não sou eu como outros alunos	aprender a cada aula	sim	
28/05/2013 20:21:50	monalisa andrade barboza	qe 9 conjunto a casa 04 fundus guara 1	1 b eja noturno	goias caldas novas	golas caídas novas	golas caídas novas								
29/05/2013 20:45:40	Marcos Henrique Melo	Quadra 4 conj. 12 Cidade Estribular Fone: 8003-0548	2ºano B Noturno	Ceará	Serviços comunitário. A mais de 12 anos. Presto serviço nessa comunidade.	Engenheiro	Creme dental, água sanitária, detergente, sabão em pó, femento biológico seco e molhado.		Tenho vontade que a cidade se desenvolva; cresce mais.	Não. Escolhi por necessidade.	Para eu não ficar "por bairu", vim do Ceará e só tinha o IF para estudar.	Espero realizar, terminar o estudo de química	Não. Nem tudo eu sei, mas quero aprender mais sobre a matéria	sim
29/05/2013 21:02:23	peisibel Pereira dos Santos	SOF 5UL Quadra 19 1 20 Guará I Fone: 8485-9055	3º ano A Noturno	Distrito Federal	Auxiliar de Professora. Quatro anos	Superior em Pedagogia	Sabonete, tinta guache, cores (diversas).	Não. Só sei para que serve.	Gosto de observar o desenvolvimento das crianças.	Sim. Também. Gosto de crianças.				
01/06/2013 22:23:53	Ravila amali	qj 20conj u casa 134 tel 35883858	1ano b noturno	rio de janeiro	deplatoria fanos	recredura	oera deplatoria	para tira os pelos faciais nas regiões aplicadas	trabalha em outra area	trabalha em outra area	trabalha em outra area			
01/06/2013 22:34:39	iviana maria rodrigues	qj 10 conj e casa 114 fundos guara 1	1 ano b noturno	maranhao	fl.aveiro nenhuma atividade	mahtar	detergente liquido	sai q ele agi na limpeza das louças	as vezes	no momento estou desempregada	aprender mais sobre a química	aprender mais sobre a química	sim	
01/06/2013 22:44:40	maria auxiliadora	qj 9 conj e casa 25guara 1	1 ano b noturno	pemambuco	coopera a Zanos	coaminhada	sabao em po	sai q agi na limpeza das louças do dia a dia	as vezes	no momento so apareceu essa opção	aprender mais sobre a química	aprender mais sobre a química	sim	
01/06/2013 22:58:25	regina alves	q e 9 conj e casa 135 tel 85801059	1 ano b noturno	toacntis	avilax de ser gerais 6 anos	telefonista	todos de limpeza	Quando misturo água sanitária e desinfetante de uma certa cor sofre uma reação química e aquilo fica transparente	Não muito					
02/06/2013 13:36:09	Dhoney Tert De Lima	Pará sul condomínio ilhas mauricio resort, apto 101 torre A tel. 81422840	1 ano B	São Paulo	Sou doméstico e babá, 4 anos	Engenheira de Telecomunicações	Desinfetante, água sanitária, limpa fono, fono	Academia de ver advogado, não juri porque meu pai moras na rua, por isso não sou químico etc...	Não					
03/06/2013 20:37:59	Lucilente Nunes da Silva	Colônia Agrícola Águas Claras Chikson 41 Guará II, Fone: 8655 0551 Sai trecho02 itar 70 Telefones: 32347501 92069652	1º ano Turma "A" Noturno	Brasília-DF	Do Lar já trabalhei como serviços gerais dos anos. Também trabalhei como vendedora na feira do guará.	Sabão em pó, Obova, veja, detergente, sabão em pedra, bombon de Soda caustica.	Sabão em pó, Obova, veja, detergente, sabão em pedra, bombon de Soda caustica.	Quando misturo água sanitária e desinfetante de uma certa cor sofre uma reação química e aquilo fica transparente	Não					
04/06/2013 06:43:50	rubel Gomes de Freitas	Qe 09 conjunto f casa 05 Guara 1 DF tel 461 3383840	1 ano a noturno	Unai MG	Químico etc...	Limpa a casa	Academia de ver advogado, não juri porque meu pai moras na rua, por isso não sou químico etc...	Não						
04/06/2013 22:26:28	Evangelista Gonçalves de Araujo	Qe 09 conjunto f casa 05 Guara 1 DF tel 461 3383840	1 ano a noturno	Unai MG	Químico etc...	Limpa a casa	Academia de ver advogado, não juri porque meu pai moras na rua, por isso não sou químico etc...	Não						
05/06/2013 22:24:45	samara oliveira magalhães	Qe 09 conjunto f casa 05 Guara 1 DF tel 461 3383840	1 ano a noturno	Unai MG	Químico etc...	Limpa a casa	Academia de ver advogado, não juri porque meu pai moras na rua, por isso não sou químico etc...	Não						
06/06/2013 12:59:51	Maria De Nazaré De Brito	91937951 92069652	1º Ano A Noturno	Caxias Maranhão	Dona de casa Cuido dos meus filhos e da minha casa	Administração Porque gostaria de administrar melhor meus negócios	Academia de ver advogado, não juri porque meu pai moras na rua, por isso não sou químico etc...	Não						
06/06/2013 16:57:42	jeovana de souza costa	QI 05 CONJUNTO F CASA 85 3585-2603/362-9736	1ªA NOTURNO	PIAUÍ SÓ RAIMUNDO NOTATO	Químico etc...	CUIDADORA DE IDOSOS HA 2 ANOS	Químico etc...	Não						
06/06/2013 20:40:21	Brenda Hayata Vitorino De Freitas	Quadra 09 casa 05 conjunto E guard 01 9529 1200	turma A noite	Brasília	academia e coopera	direito	sabão	substancias	não	não	não	aprender cada vez mais	sim e aprendo muito na escola para ter os conhecimentos, bem saber das outras e poder procurar também	
06/06/2013 20:53:02	jeovanna maldonado	qs 8 conjunto 640 A lote 19 axial águas claras mobilar -5373228	10ºB NOITE QUÍMICA	Pais bolivia cidade sucre	eu trabalho em ajustes de roupas em comers	ser medico em GINECOLOGIA	sim química e físico e químico e parte dos meios ambientes	eles funcionam falando sobre o físico e químico e físico de mistura e químico e parte dos meios ambientes	eu sim ja sobre os alimentos	por que eu tenho um sentido de gostar essa profissão	de aprender mais e poder melhorar os meus estudos	de aprender mais e poder melhorar os meus estudos	sim	
07/06/2013 20:04:47	Luis Gustavo Botelho Rocha de Lima	qs 8 conjunto 640 A lote 19 axial águas claras mobilar -5373228	10ºB NOITE QUÍMICA	Pais bolivia cidade sucre	eu trabalho em ajustes de roupas em comers	ser medico em GINECOLOGIA	sim química e físico e químico e parte dos meios ambientes	eles funcionam falando sobre o físico e químico e físico de mistura e químico e parte dos meios ambientes	eu sim ja sobre os alimentos	por que eu tenho um sentido de gostar essa profissão	de aprender mais e poder melhorar os meus estudos	de aprender mais e poder melhorar os meus estudos	sim	
07/06/2013 20:09:34	patricia de morais silva	Qe40 na 22 lote 2 apt 304 Telefone: 81797240 Qj 09 bloco E apt 112	2ºano noturno	Parabá	Trabalho no supermercado Venez. No caixa	Engenharia civil	Detergente Sabão em pó.	Não muito. So pe que e acidos e reagentes	De vez em quando eu leio. Mas não entendo	Nao....	Melhorias de emprego e melhorias de empregos	Espero passar de ano, que o professor explica bem	Sim. Depois do ano.	
07/06/2013 20:16:18	daniela ribeiro	Telefone: 3434262	2ºANO NOTURNO	Brasília	Naó trabalho	Advogado	Produtos de limpeza.	Não muito. So pe que e acidos e reagentes	Naó trabalho	nao	Nao....	Falta de estudos e melhorias de empregos	Achi bom. Sabe explica bem	Muito dou. Fiz amigo e saio um pouco de casa sem conhecer buco a cada dia
07/06/2013 20:18:42	gleicele dias de souza	qe 1 conjunto k casa 155 guara 1	2º noturno	goias	empregada domestica	auxiliar de laboratorio	detergente oleo sal de cozinha etc.	nao	nao,nao foi uma escolha foi uma necessidade	nao,nao foi uma escolha foi uma necessidade	hussar uma melhor conhecimento	conhecimento para crescer rapido q desajo	sim	
07/06/2013 22:28:14	ANDRE MOURA NEVES	QE 09 CONJUNTO B CASA 05 33810728	2ª A NOTURNO	BRASILIA	POR ENTUANDO SO ESTUDANDO	PRODUTOS DE LIMPEZA FISICA E DIREITO	PRODUTOS DE LIMPEZA FISICA E DIREITO							
07/06/2013 22:35:17	MARIA DE FÁTIMA MARTINS	QI 23 LOTE 12 RESIDENCIAL PLAZA APARIMENTO 316 GUARA I	2ª A NOTURNO	GOIÂNIA GO	MANICUR. HA 2 ANOS	CABELEIREIRO	ÁGUA SANITÁRIA, VELIA,SABÃO... SODA		SIM POR QUE É UMA ÁREA ATRATIVA.	CABELEIREIRO				
07/06/2013 22:41:26	LUKAS MELO DE SOUSA	QI 03 COU/0 CASA 114 GUARA I 3 5887 8348	2 A NOTURNO	BRASILIA	OPERADOR DE CALHA 1 ANO E 8 MESES	PERITO CRIMINAL	PRATICAMENTE TUDO, TRABALHO NO MERCADO.	NÃO.	NÃO, PQ ME OPERACIONAR MAIS E SEM NOSSAS VIDAS.	NÃO, NÃO É O QUE QUERO PARA MINHA FAMÍLIA.				
10/06/2013 19:26:24	BANDRARA LUCIA DA SILVA CARDOSO	QI 04 CONJUNTO U CASA 10 GUARA I (61) 35881 681 -3697 1357-84232774	EJA 3º ANO A	BRASILIA -DF	Naó estudo desempregada, mais aldo na área administrativa, secretária, meu ultimo trabalho foi de auxiliar de escritório, atendendo telefone atendendo ao público em geral.	secretariado e assor	veja, removedor de sujeiras, gorduras e outros	na remoção de sujeiras, gorduras e outros	sim, mais pra saber se não causa alergia, ou envenenão	sim pretendo fazer assim que concluir o ensino médio	na realidade a química pra mim e o conteúdo de química com as aulas não fará muita diferença	com certeza, foi a melhor coisa que fiz eu para o EJA, estou muito satisfeita com as aulas não fará muita diferença		

Indicação de data e hora	Apresente-se: Qual é o seu nome completo?	Qual é o seu endereço e os seus telefones?	Qual a sua Turma e período?	Em qual estado você nasceu?	Qual a Atividade que você exerce? Há quanto tempo você exerce essa atividade?	Qual atividade você gostaria de exercer?	Com relação aos produtos químicos que você relacionou na pergunta anterior, você consegue explicar como eles funcionam? Comente!	Você se interessa pelas atividades do seu trabalho? Comente!	A profissão que você exerce hoje é a que você sempre quis exercer? Por que você a escolheu? Comente!	Alguma vez você já pensou em especializar para exercer melhor a sua profissão? Comente!	Escreva aqui quais foram os motivos que te levaram a procurar a Escola?	O que você espera de disciplinas de química aqui no curso de EJA?	Os conteúdos abordados na sua escola estão permitindo que você construa o que já fez e já sabe, acrescenta algo para a sua vida? Comente!
06/07/2013 20:38:13	rafaela medrado farias	quadra 08 qj 01 casa 19 setor oeste estradas 34854602 ou 86530027	2 a noturno	para - rebenção	sou bombeiro civil, trabalho em eventos 12 horas, meu trabalho é prevenir pequenos encontros e primeiros socorros.	bombeiro militar, pela profissão ser bem vista e além de ser um trabalho lindo, exigindo muita cautela e responsabilidade.	todo, serve para desentortar pomadas para aliviar as dores e os soros para manter o local do ferimento limpo ou tirar engurrasas dos olhos além de lubrifica-los	claro, alguns produtos agente sabe que é usado mais não sabe suas composições e nem suas naturalidades	nao, nao foi uma escolha foi uma messecolidade	ja sim, e procuro cada vez mais me especializar e buscar novas experiencias, outros conhecimentos.	vontade de crescer na vida, buscar uma nova linguagem, um aprendizado, melhor saber sobre tudo um pouco...	espero gostar mais da materia ja que ela esta ligada em nosso dia-a-dia e cada dia saber um pouco mais da materia	estao sim, as vezes abordam assuntos que ja tenho conhecimento, mais que me ajuda mais ainda a entender e buscar por novas respostas.