

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA- PROGRAMA DE PÓS
GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

VANESSA FREITAS SANTOS

**EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: IDENTIDADES, DIÁRIOS E
PRÁTICAS NO ENSINO DE BIOQUÍMICA**

Uberlândia

2018

VANESSA FREITAS SANTOS

**EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: IDENTIDADES, DIÁRIOS E
PRÁTICAS NO ENSINO DE BIOQUÍMICA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ensino de Química.

Orientador: Prof. Dr. Deividi Márcio Marques

Uberlândia

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

S237e Santos, Vanessa Freitas, 1988-
2018 Educação de Jovens e Adultos : identidades, diários e práticas no ensino de Bioquímica / Vanessa Freitas Santos. - 2018. 203 f. : il.

Orientador: Deividi Márcio Marques.
Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2018.527>

Inclui bibliografia.

1. Ciência - Estudo e ensino - Teses. 2. Educação de jovens e adultos - Teses. 3. Química - Estudo e ensino - Teses. 4. Química - Experiências - Teses. I. Marques, Deividi Márcio. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. III. Título.

CDU: 50:37

Glória Aparecida – CRB-6/2047

Vanessa Freitas Santos

**EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: IDENTIDADES, DIÁRIOS E PRÁTICAS
NO ENSINO DE BIOQUÍMICA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ensino de Química.

Uberlândia, de de 20

Banca Examinadora

**Prof. Dr. Deividi Márcio Marques – Orientador
Universidade Federal de Uberlândia**

**Profa. Dra. Camila Lima Coimbra
Universidade Federal de Uberlândia**

**Profa. Dra. Cinthia Maria Felício
Instituto Federal de Goiano - Morrinhos**

Dedico esse trabalho ao meu
companheiro, meu amado esposo
Luiz Romeu, ao meu filho João
Pedro e aos meus queridos pais
Janice e Juvenil

Agradecimentos

Agradeço primeiramente ao meu Deus, meu rochedo forte, consolo presente nas tribulações. Pai amado que está comigo em todas as circunstâncias e em quem eu posso confiar sempre e entregar os caminhos da minha vida, pois sei o tamanho do seu amor por mim e também sei que seus planos para minha vida são sempre melhores que os meus.

Agradeço aos meus pais Janice e Juvenil, meus exemplos, meus apoiadores, que sempre me incentivaram a buscar o melhor, a ser uma pessoa íntegra e a conquistar tudo com dignidade e verdade. Pai e mãe, vocês são e sempre serão meus tesouros.

Agradeço ao meu esposo, companheiro fiel, que sempre está comigo nos momentos de alegria e também nos momentos difíceis, meu amigo, meu amor. Obrigada meu amor, por todo apoio, pelo incentivo para todas as conquistas, por toda ajuda, obrigada por me fazer sentir tão especial e amada.

Agradeço as minhas irmãs por se fazerem sempre presentes na minha vida, por serem tão amigas e amáveis.

Agradeço aos meus sobrinhos por serem luz na minha vida, por conseguirem tirar um sorriso mesmo nos dias sombrios, por me amarem de forma tão genuína sem pedir nada em troca. Titia ama muito vocês.

Agradeço aos meus poucos, mas valiosos amigos, com quem posso contar sempre, em especial a Blyeny que de professora e orientadora se tornou muito amada e amiga de verdade, a Polly e a Amanda minhas amigas do mestrado, que me acolheram em seus lares durante todo o período de estudo no mestrado, amizades que levarei para a vida toda. E a todos que não estão citados aqui, mas sabem do meu amor e consideração, obrigada por todo carinho de vocês.

Agradeço ao meu orientador Deivid, por toda dedicação, ensinamentos, paciência e carinho, e a banca pelas importantes contribuições.

E finalmente agradeço ao meu arco-íris, meu João Pedro, meu filho amado, herança que Deus enviou no momento que eu mais precisava, que me fortaleceu e me deu ânimo para continuar e principalmente para conseguir focar e concluir esse trabalho. Nesse momento em que escrevo, você ainda está no meu ventre filho, e nem imagina a diferença que faz na vida da mamãe. Te amo para sempre.

“Eu sonho com um país onde a educação prevalecerá.”

Malala Yousafzai

RESUMO

Esse trabalho possibilitou conhecer a identidade de alunos da Educação de Jovens e adultos (EJA) de uma escola de Itumbiara- Goiás e avaliar a utilização de uma sequência didática formulada a partir das experiências e anseios de aprendizado deles, utilizando práticas experimentais para abordar o conteúdo de Bioquímica. As aulas desenvolvidas com os alunos participantes dessa pesquisa foram referentes aos conceitos de Lipídeos. A pesquisa foi iniciada com a realização de entrevistas com os alunos e com a professora, para conhecer os sujeitos da pesquisa, e entender quais são as dificuldades e expectativas acerca do ensino e da aprendizagem em química, posteriormente, foi desenvolvida uma sequência didática que contemplou o desenvolvimento da atividade experimental: produção de sabão com óleo vegetal usado. A avaliação utilizada na pesquisa com intuito de coleta e triangulação dos dados foi o diário de bordo, e possibilitou o planejamento e a reflexão das atividades desenvolvidas. Foi possível perceber o interesse, a motivação e o aprendizado dos alunos a partir da atividade experimental realizada, seguindo uma temática presente no cotidiano deles.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos, Ensino de Química, Prática Experimental.

ABSTRACT

This work made it possible to know the identity of students from the Youth and Adult Education (YAE) of a school in Itumbiara-Goiás, and to evaluate the use of a didactic sequence formulated from their experiences and learning desires using experimental practices to approach the content of Biochemistry. The classes developed with the students participating in this research were related to the Lipids concepts. The research was initiated by interviews with the students and the teacher, The research was initiated by interviews with the students and the teacher to know them like the research subjects and to understand their difficulties and expectations about teaching and learning in basic chemistry.. Later, a didactic sequence was developed that included the development of experimental activity: production of soap with used vegetable oil. The evaluation used in the research to collect and triangulate the data was the logbook, The evaluation used in the research to collect and triangulate the data was the logbook that made possible for the planning and reflection about this activities. It was possible This made possible to perceive the students' interests, motivation and learning with the experimental activity that it thematic is present in their daily lives.

Keywords: YAE, Teaching Chemistry, Experimental Practices.

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1: Descrição das aulas aplicadas..... | 56 |
| Quadro 2: Categorias abordadas..... | 60 |
| Quadro 3: Descrição das aulas..... | 86 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1: Média de idade entre os alunos entrevistados..... | 68 |
| Gráfico 2: Área de trabalho de cada aluno..... | 69 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Reação de Saponificação..... | 93 |
|--|----|

LISTA DE ABREVIATURAS

CBA- Chemical Bond Approach Project

CHEMS- Chemical Education Material Study

CNE- Conselho Nacional de Educação

EJA- Educação de Jovens e Adultos

EUA- Estados Unidos

FUNDEB- Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação

GO- Estado de Goiás

LDB- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LIBRAS- Língua Brasileira de Sinais

MOBRAL- Movimento Brasileiro de Alfabetização

PAS- Programa de Alfabetização Solidária

Planfor- Plano Nacional de Formação do trabalhador

PPP- Projeto Político- Pedagógico

Pronera- Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária

SEFOR/MTB- Secretaria de Formação e Desenvolvimento Profissional do Ministério do Trabalho

SENAC- Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SENAI- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SUMÁRIO

| | | |
|----------|--|--------------------------------------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 24 |
| 2 | OS CAMINHOS JÁ TRILHADOS NESSA CAMINHADA | 28 |
| 3 | A INVISIBILIDADE DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO BRASIL: HISTÓRIA, LEGISLAÇÃO E PRÁTICAS | 32 |
| 3.1 | A história da Educação de Jovens e Adultos no Brasil..... | 32 |
| 3.1.1 | Políticas Públicas para EJA | 35 |
| 3.2 | Os Sujeitos da EJA na atualidade | 40 |
| 3.2.1 | Os alunos da EJA | 40 |
| 3.2.2 | Os Professores da EJA..... | 43 |
| 3.2.3 | O respeito aos saberes: formar ao formar | 45 |
| 3.3 | Ensino de Química na EJA..... | 47 |
| 3.4 | A Bioquímica como componente curricular no ensino de Química para Jovens e Adultos..... | 49 |
| 3.5 | Atividades experimentais no Ensino de Química..... | 50 |
| 4 | TRAJETÓRIA METODOLÓGICA | 53 |
| 4.1 | Os sujeitos da pesquisa | 55 |
| 4.2 | Instrumentos e procedimentos de coleta de dados..... | 55 |
| 4.2.1 | As entrevistas | 55 |
| 4.2.2 | Desenvolvimento da Sequência didática | 57 |
| 4.2.3 | Diário de Aula | 58 |
| 4.3 | Análise dos dados coletados..... | 60 |
| 5 | RESULTADOS E DISCUSSÕES | 62 |
| 5.1 | Sujeitos da Pesquisa: A Professora | 62 |
| 5.1.1 | Satisfação em atuar na EJA..... | 63 |
| 5.1.2 | Deficiências na formação docente para atuação com a EJA..... | 64 |
| 5.1.3 | As dificuldades em relação ao currículo e a utilização de metodologias diversificadas..... | 66 |
| 5.2 | Sujeitos da Pesquisa: Os Alunos da EJA | 67 |
| 5.2.1 | Disparidade de faixa etária..... | 68 |
| 5.2.2 | Gênero..... | 69 |
| 5.2.3 | Porque estão na EJA | Erro! Indicador não definido. |
| 5.2.4 | A visão dos alunos em relação as mudanças na educação e sobre suas transformações pessoais..... | 72 |
| 5.2.5 | A Satisfação dos alunos por estarem inseridos no ambiente escolar..... | 74 |
| 5.2.6 | A percepção da Química no cotidiano | 75 |
| 5.2.7 | Associação das atividades cotidianas ao conhecimento científico e afinidade pela Química como disciplina escolar | 79 |
| 5.2.8 | As dificuldades de aprendizagem | 82 |
| 5.2.9 | Interesses por aulas práticas | 82 |
| 5.3 | Desenvolvimento da Sequência didática | 86 |
| 5.3.1 | Demonstração de aprendizado de conceitos Químicos e de Sustentabilidade e satisfação dos alunos em participar de aulas práticas | 89 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 95 |
| 7 | REFERÊNCIAS | 98 |
| | ANEXOS | 103 |

1 INTRODUÇÃO

A história da educação brasileira é pautada na exclusão dos menos favorecidos, desde antigamente estudava quem tinha boas condições financeiras (RIBEIRO, 2007). Hoje ainda nos deparamos com situações desse nível, no entanto, algumas ações são realizadas na tentativa, muitas vezes falha, de reparar esses problemas que já estão enraizados na história da educação brasileira, implantando e aperfeiçoando programas de política educacional como, por exemplo, a EJA (Educação de Jovens e Adultos), como é citado no parecer do Conselho Nacional da Educação (CNE):

[...] a Educação de Jovens e Adultos (EJA) representa uma dívida social não reparada para com os que não tiveram acesso ao domínio da escrita e leitura como bens sociais, na escola ou fora dela, e tenham sido a força de trabalho empregada na constituição de riquezas e na elevação de obras públicas (BRASIL, 2000, p.5).

A discussão acerca da educação que beneficiasse todas as classes populares foi iniciada a partir de 1934, na constituição federal, em específico para o público adulto, mas somente a partir dos anos 40 foi considerado como tema da política educacional. Nesse período foi criado o Fundo Nacional de Ensino Primário em 1942, o Serviço de Educação de Adultos e a Campanha de Educação de Adultos, ambos em 1947, a Campanha de Educação Rural iniciada em 1952 e a Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo em 1958 (RIBEIRO; PIERRO; JOIA, 2001).

Ainda de acordo com Ribeiro; Pierro e Joia (2001), essas campanhas ocasionaram reflexões e indagações pedagógicas por parte de muitos estudiosos acerca do analfabetismo das suas consequências sociais, e de como estavam sendo realizadas as metodologias de ensino para esse público. Porém, mesmo com essas reflexões e indagações, somente nos anos 60 diversas experiências de educação de adultos foram apresentadas por Paulo Freire, e incentivaram a busca por uma melhoria nas condições educacionais desse público.

Esses programas com o passar dos anos, foram se modificando, começaram a surgir etapas posteriores à alfabetização, denominados supletivos. Apesar de ser destinado a adultos, problemas como a deficiência do sistema escolar regular público, necessidade precoce de inserção no mercado de trabalho, vulnerabilidade e outros fatores levaram adolescentes e jovens que estavam atrasados no ensino regular a se inserirem nos supletivos, alterando assim as características iniciais do programa devido às diferentes faixas etárias, experiências e expectativas desses alunos (RIBEIRO; PIERRO; JOIA, 2001).

Essa modalidade de ensino que incluem jovens e adultos é conhecida como EJA, os alunos inseridos nessa modalidade têm a oportunidade de terminar a educação básica em um tempo reduzido, por serem consideradas suas experiências, e em sua grade curricular eles têm aulas de todas as disciplinas referentes ao ensino regular, com isso os alunos que estão na etapa referente ao ensino médio, têm em sua grade algumas disciplinas da área de exatas, entre elas a Química.

É comum perceber a dificuldade que os alunos têm em entender alguns conteúdos da química e por sua vez essa dificuldade também é constante com os alunos da EJA. “Na maioria das vezes os alunos possuem grande dificuldade, e devido a esta dificuldade eles possuem frustrações e não se acham capazes de aprender Química” (NASCIMENTO, 2012).

Além da frustração por não acreditar que são capazes de aprender, ainda existem outros fatores, tais como a falta de tempo para estudar e se dedicar ao aprendizado, a base de estudos iniciais, que já foram concluídas há anos atrás e que não possibilitou a construção de aprendizado, e outro fator relevante é que eles não conseguem relacionar a disciplina com suas experiências e necessidades do dia a dia.

Dessa forma, percebe-se a importância em se conhecer os anseios e necessidades desses alunos, levando em consideração as experiências vivenciadas por eles, e apresentando o conteúdo de forma que faça sentido para ele, pois, o

ensino da Química precisa ser voltado a oferecer autonomia sobre os mais diversos assuntos da sociedade. A contextualização e utilização de temas é uma opção viável nesse caso (BRASIL, 2006).

Além das dificuldades por parte dos alunos, os professores também se deparam com muitas dificuldades para trabalhar com esse grupo, pois geralmente não são preparados, ou não são orientados em sua formação a tratar esses alunos com as peculiaridades necessárias, geralmente chegam às salas de aula dispostos a ensinar, da mesma forma que foram ensinados no seu curso de Licenciatura. Como podemos observar pelas palavras de Moura (2009):

Sem a devida qualificação, os professores passam a desenvolver a prática pedagógica ignorando as especificidades e peculiaridades dos sujeitos em processo de escolarização. Utilizam metodologias (técnicas, recursos e atividades) sem qualquer significado para os alunos-trabalhadores, desconsiderando o contexto e a historicidade desses sujeitos. Na maioria das vezes, os professores utilizam o mecanismo da reprodução do seu processo de escolarização para determinar a metodologia de trabalho nas salas de EJA. Não possui os fundamentos que lhes permitam incluir referenciais teórico-metodológicos próprios à área (MOURA, 2009, p. 2-3).

O problema é ampliado, quando se leva em consideração os conteúdos que foram abordados na formação e como foram abordados. Alguns conteúdos são abordados nas licenciaturas de forma superficial, e o professor por sua vez, quando se depara com eles nas salas de aula utilizam como único recurso de ensino o livro didático, que comumente são escolhidos pela melhor oferta, melhor preço, mas infelizmente nem sempre é o melhor em termos conceituais (FRANCISCO JÚNIOR, 2008).

Para Francisco Júnior (2008) isso ocorre com o conteúdo de Bioquímica, pois os cursos superiores em Química, colocam esse conteúdo em segundo plano. Fazendo com que os professores tenham um conhecimento superficial sobre esse conceito, e se sintam inseguros em tratar esse assunto em sala de aula. E assim, conceitos tão importantes, que podem ser trabalhados de forma interdisciplinar e contextualizada, quase não são abordados no Ensino Médio, além disso, de acordo com o mesmo autor, os livros, geralmente trazem esse assunto de forma simplória e com sérios equívocos conceituais.

Dessa forma, o desenvolvimento desse trabalho, visa contemplar a seguinte questão: Como alinhar as experiências cotidianas aos saberes Químicos, a partir da utilização de experimentos que contemplem os conceitos de Bioquímica na educação de Jovens e Adultos? Com isso o objetivo dessa pesquisa, é desenvolver no aluno da EJA a ampliação de conhecimentos científicos a partir das suas experiências cotidianas.

Para alcançar esse objetivo foi imprescindível conhecer o sujeito, observar suas dificuldades, suas experiências e seus interesses, com a realização de uma entrevista individual. Depois de analisar as entrevistas, foram propostas algumas aulas que contemplassem temas a partir da realização de atividades experimentais. Para verificar o nível de (re) construção de conhecimento utilizamos o método do diário de bordo.

Esse texto está dividido em cinco capítulos, o primeiro apresenta a história e motivação da pesquisadora para o desenvolvimento desse trabalho. O segundo contempla o referencial teórico, com os estudos acerca da Educação dos Jovens e Adultos; O ensino de Química na EJA e a utilização de aulas experimentais para esse público. No terceiro capítulo segue o procedimento metodológico do trabalho, desde as entrevistas iniciais até a avaliação pelos diários de bordo. O quarto capítulo aborda os resultados e discussões das ações e estudos realizados e finalmente o quinto capítulo traz os momentos finais e as perspectivas para próximos estudos.

2 OS CAMINHOS JÁ TRILHADOS NESSA CAMINHADA

De origem humilde, nascida na cidade de Itumbiara, no ano de 1988, com duas irmãs, meus pais fizeram de tudo para nos incentivar a estudar sempre, desde criança, já ouvia frases do tipo: “Se não quiser passar pelas dificuldades que passamos você terá que estudar muito”; “ A caneta é mais leve que a enxada”, entre outras.

Mas além das frases, sempre nos motivaram também mostrando a necessidade de estudar na própria prática, minha mãe, apesar da dificuldade da época, com a ajuda da minha avó e dos meus tios, nos deixava aos cuidados deles e ia para escola, assim concluiu o ensino fundamental de forma seriada, nos conhecidos supletivos, posteriormente no período noturno, concluiu o ensino médio e depois com muita persistência também conseguiu fazer o curso superior em Letras.

Meu pai, que sempre trabalhou muito para cuidar do lar e da família, nunca nos deixou faltar nada, e também mesmo indiretamente, me motivou muito a estudar e a desenvolver esse trabalho com a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Lembro-me a dificuldade que ele tinha em ir para escola, depois de um dia intenso de trabalho, lembro-me também da dificuldade em resolver exercícios simples para mim, que na época fazia o 3º ano do Ensino Fundamental (Anos iniciais).

Digo que isso me incentivou, pois, às vezes meu pai me levava para escola com ele, e me pedia ajuda para fazer seus exercícios, e eu me recordo muito bem da professora dele, uma inspiração, pessoa meiga, cuidadosa, o amor lhe saltava aos olhos com sua turma de adultos e idosos. Geralmente, tomamos alguns professores como referência, e ela se tornou para mim, uma dessas pessoas.

Apesar de todas as dificuldades, meus pais sempre chegavam em casa com livros, apostilas, enciclopédia, além de nos oferecer os melhores materiais escolares. Com todo esse incentivo, material e de valores, fui uma excelente estudante, sempre dedicada e sonhadora.

Pensava em ser veterinária, depois oceanógrafa, mesmo sem nunca aprender a nadar, engenheira elétrica, e outras profissões que agora não me recordo mais, no entanto, devido às dificuldades e a falta de oportunidades da época, não consegui fazer nenhum curso superior imediatamente após o ensino médio, por impossibilidade financeira em pagar pelo curso, ou me manter em outra cidade que oferecesse ensino público. Fiquei por quatro anos sem estudar, até conseguir um emprego e ingressar em uma faculdade privada da cidade.

A escolha do curso não foi fácil, aconteceu por eliminação, pois apesar da afinidade pelo ensino, nunca havia pensado em ser professora, mesmo sendo a profissão de todas as mulheres da minha família. No entanto, os cursos acessíveis quanto ao custo eram todos Licenciaturas, assim tive que optar pela disciplina que gostaria de lecionar, sendo Química a escolhida.

Depois de algum tempo cursando Licenciatura em Química, novamente por dificuldades financeiras, não consegui pagar as mensalidades e tive que deixar o curso, mas Deus já tinha um plano traçado para minha vida, e ainda no período de férias, aconteceu um vestibular para uma instituição pública de ensino que se instalava na cidade, sendo um dos cursos ofertados Licenciatura em Química, fiz o vestibular e passei, e assim voltei a estudar, dessa vez sem a preocupação em pagar mensalidades.

Durante a licenciatura, participei de três projetos de iniciação científica, que me permitiram um crescimento intelectual significativo, além de abrirem os meus olhos quanto a pesquisa e me incentivaram a ser uma professora melhor.

Enquanto estudante de Química imaginava que quando docente tudo daria certo, eu iria explicar o conteúdo e os alunos teriam total abstração, estariam interessados em aprender tudo que eu ensinasse e todas as perspectivas seriam alcançadas, imaginava que apesar de todos os problemas já apontados em textos estudados e pelas próprias professoras no meu período de estágio, eu faria a diferença.

No entanto, quando me deparei com a sala de aula nos estágios e também como professora contratada para lecionar no Ensino Médio quando ainda estava no sexto período da faculdade, percebi que nem tudo eram flores, pude ver antecipadamente as dificuldades ocasionadas por diversos fatores internos e externos que faziam com que o conteúdo mais simples se tornasse difícil de mediar o aprendizado.

De acordo com Freire (2013), essas dificuldades enfrentadas quando promovem uma reflexão, são enriquecedoras, pois só assim haverá a conscientização para mudança e melhoria da prática docente.

Por isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática...quanto mais me assumo como estou sendo e percebo a ou as razões de ser e por que estou sendo assim, mais me torno capaz de mudar, promover-me, no caso, do estado de curiosidade ingênua para o de curiosidade epistemológica (FREIRE, 2013, p.40).

Assim, nesse período conversei com uma professora e propomos na escola meu primeiro projeto de iniciação científica, pesquisamos quais os conteúdos poderiam ser mais complicados para o ensino e para aprendizagem. Desenvolvemos algumas atividades lúdicas que contemplassem esses conteúdos, posteriormente, em outro momento, trabalhamos também com experimentos com materiais de fácil obtenção e utilizados no dia a dia. Depois dessas atividades percebemos um maior interesse e participação dos alunos.

Após a minha formação em Licenciatura em Química, deparei-me com um problema mais complicado ainda, e percebi que as aulas que eu havia tido na faculdade, não contemplavam as minhas necessidades formativas para atuar com a modalidade de ensino EJA.

A experiência didática que tive com a EJA como professora de Química, me deixou insatisfeita com a minha atuação, frente à impotência quando vi a quantidade de conteúdos que deveriam ser ministrados em tempo reduzido, comparada ao ensino regular, e a diversidade de características e personalidade entre os alunos, eu não entendia e não sabia como atuar com esse público, não percebia a

necessidade de trabalhar com suas experiências, enfim, não sabia nada sobre a proposta e o objetivo da EJA.

Isso é um problema corriqueiro, como podemos ver em trabalhos como o de Ribas e Soares (2012), o docente que atua nessa modalidade, não tem recebido as orientações necessárias nos cursos de formação.

Com relação à qualidade da formação para atuação na EJA, o que ocorre é uma crescente descaracterização dos cursos de formação, juntamente a falta de livros escritos que propicie apoio a essa formação, a pouca contribuição das universidades, ao desprezo das questões de ensino e a formação para o trabalho docente (RIBAS E SOARES, 2012, p. 3-4).

O problema destacado pelos autores é tão comum, que na escola, percebi que essas dificuldades não eram só minhas, pois conversando com alguns professores eles também falaram sobre a complexidade em trabalhar com esses alunos, diante dos obstáculos que eles apresentam, como falta de tempo para estudar, cansaço quando chegam à escola, pois em sua grande maioria esses alunos são pais e mães de família que trabalham durante todo dia para sustentar sua casa.

Estes estudantes, apresentam também dificuldades com conteúdos anteriores que não foram realmente apreendidos. Cabe destacar ainda os diversos problemas decorrentes do sistema educacional, que não cumprem um planejamento específico para a EJA, dificultando ainda mais o papel dos professores.

Após esse período de experiências em salas de aula, meu contrato foi rompido, por extrapolar o prazo máximo para esse tipo de contratação e não houve nesse período nenhum concurso para o cargo de professor. Surgiu então, na instituição de ensino em que me formei um concurso para técnico de laboratório de Ciências, fiz o concurso para esse cargo, fui aprovada e atualmente trabalho nessa função.

No entanto, o desejo de me preparar para futuramente assumir novamente uma sala de aula e pretensiosamente até ajudar colegas que passam pelas mesmas dificuldades que passei, me instigaram a cursar o mestrado e estudar melhor esse público, os alunos da Educação de Jovens e Adultos, tão carentes de atenção e tão ricos em experiências.

3 A INVISIBILIDADE DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO BRASIL: HISTÓRIA, LEGISLAÇÃO E PRÁTICAS

3.1 A história da Educação de Jovens e Adultos no Brasil

A educação de adultos no Brasil, não é uma história recente, desde que a colônia portuguesa entrou em terras brasileiras e posteriormente a comissão jesuítica, tem-se relatos sobre o ensinar a crianças, jovens e adultos. No entanto, muitos foram os caminhos e descaminhos até a educação que conhecemos e temos atualmente e também acerca dos objetivos educacionais almejados.

No Brasil, por ser uma terra nova, muitas coisas poderiam ser exploradas, e para isso era necessária muita mão de obra. Assim, o ensino tinha única e exclusivamente a função de atrair a população pobre para usufruir do seu trabalho. A educação no Brasil Colônia, ficava a cargo de uma comissão jesuítica, que alfabetizava na língua portuguesa, ensinando suas crenças. A educação religiosa, culminou assim em ensinamentos com núcleos missionários no interior das aldeias indígenas e também a criação de escolas elementares para os filhos dos índios, que se estendeu posteriormente aos filhos dos colonos.

O principal objetivo da Companhia de Jesus era o de recrutar fiéis e servidores. A catequese assegurou a conversão da população indígena à fé católica e sua passividade aos senhores brancos. A educação elementar foi inicialmente formada para os *curumins*, mais tarde estendeu-se aos filhos dos colonos. Havia também os núcleos missionários no interior das nações indígenas. A educação média era totalmente voltada para os homens da classe dominante, exceto as mulheres e os filhos primogênitos, já que estes últimos cuidariam dos negócios do pai. A educação superior na colônia era exclusivamente para os filhos dos aristocratas que quisessem ingressar na classe sacerdotal; os demais estudariam na Europa, na Universidade de Coimbra. Estes seriam os futuros letrados, os que voltariam ao Brasil para administrá-lo (RIBEIRO, 1993, p.15).

Assim de acordo com Ribeiro (1993), o colégio jesuítico divergia na instrução e na catequização, sendo o primeiro para a elite colonial, e aos indígenas, apenas o interesse em catequizar, para que eles tornassem produtivos em relação ao trabalho.

Em 1759, os Jesuítas foram expulsos do Brasil devido a problemas econômicos e sociais provenientes da queda da mineração e do atraso cultural, em relação a outras etnias, atribuídos ao fanatismo religioso. Com a ascensão do Marquês Pombal a educação passou a ser responsabilidade do Império, porém, a herança jesuítica da desigualdade na educação de classes foi ainda mais agravada, pois, o ensino era oferecido apenas as classes nobres, filhos homens dos colonizadores portugueses, excluindo todos os demais, incluindo os adultos (ROMANELLI, 2010).

Além do ensino classista, observado na época e que podemos relacionar com a educação atual, acerca de todas as dificuldades que enfrentamos no nosso ensino, outra característica oriunda da educação pombalina, é o ensino enciclopédico, de uma educação sucateada para satisfazer o interesse do estado e não o crescimento intelectual.

Na primeira metade do século XVIII, Portugal era administrado com "mão de ferro" pelo Marques de Pombal, que fez uma série de reformas educacionais que repercutiram no Brasil. Tirou o poder educacional da Igreja e colocou-o nas mãos do Estado, criando assim, um ensino pelo e para o Estado. Porém, mesmo após a expulsão dos jesuítas, em 1759, e a instauração das Aulas Regias, a situação não mudou, pois, o ensino continuou enciclopédico, com objetivos literários e com métodos pedagógicos autoritários e disciplinares, abafando a criatividade individual e desenvolvendo a submissão às autoridades e aos modelos antigos. Até os professores eram, em sua maioria, os mesmos que lecionavam nos colégios jesuítas. As reformas pombalinas causaram uma queda no nível do ensino e os reflexos desta reforma são sentidos até nossos dias, visto que temos uma Educação voltada para o Estado e seus interesses (RIBEIRO, 1993, p.16).

Somente depois de 1822, com a constituição Imperial, tem-se uma lei que garantiria o ensino primário gratuito para todos os cidadãos, mas infelizmente, essa lei fracassou, por motivos diversos, como, causas econômicas, técnicas e políticas. Sem um sistema nacional de educação válido, a educação secundária não necessitava de pré-requisitos, como educação primária, assim a elite educava seus filhos em casa com professores pagos, e ao povo, restava poucas escolas, que era restrita apenas ao ensino da leitura e escrita (ARANHA, 2006).

De acordo com Aranha (2006), o momento em que a educação entra em total colapso é em 1834, a partir de uma emenda na constituição, a educação primaria e

secundária, ficou a cargo das províncias com suas precárias orientações. No entanto, com as dificuldades das províncias em assumir a educação, tal responsabilidade foi repassada aos atos caridosos de pessoas estudadas, que deveriam compartilhar o saber e iluminar as mentes dos pobres marginais, em especial os adultos.

A preocupação com a instrução elementar à população e com a educação de adultos, somente é citada novamente, a partir dos anos 1870, tendo um papel insignificante, nas lutas políticas que procedem a proclamação da república, e após a Constituição de 1891, marco da República brasileira, não houve avanço na educação básica, e assim a maioria do povo, adultos analfabetos, continuaram longe dos olhares da união, excluídos agora também, na participação política (HADDAD, DI PIERRO, 2000).

Strelhow (2010), o trecho abaixo, discorre sobre as consequências e posteriores ações realizadas pela educação do país, após o longo período de descaso e abandono com a educação.

[...] este descaso com a educação levou o Brasil a alcançar a incrível marca de 72% de analfabetismo em 1920. Em 1934, foi criado o Plano Nacional de Educação que previa o ensino primário integral obrigatório e gratuito estendido às pessoas adultas. Esse foi o primeiro plano na história da educação brasileira que previa um tratamento específico para a educação de jovens e adultos (STRELHOW, 2010, p.52).

Entretanto, mesmo com os ruídos sobre a efetivação da educação de adultos nos anos 30, essa se constitui como tema político apenas nos anos 40 e 50, quando começou a haver preocupações, devido ao alto índice de analfabetismo, sobre a necessidade de oferecer os benefícios da educação à camada populacional excluída até o momento.

Essa tendência se expressou em várias ações e programas governamentais, nos anos 40 e 50. Além de iniciativas nos níveis estadual e local, merecem ser citadas, em razão da sua amplitude nacional: a criação do Fundo Nacional de Ensino Primário em 1942, do Serviço de Educação de Adultos e da Campanha de Educação de Adultos, ambos em 1947, da Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo em 1958 (RIBEIRO; PIERRO; JOIA, 2001).

O método educacional utilizado, no entanto, não levava em consideração o contexto e as experiências dos adultos estudantes, era um sistema de ensino homogêneo, comum a todo o país. O ensino era pautado em guias de leituras que contemplavam conceitos relacionados a comportamento moral, informações sobre saúde e técnicas de trabalho e higiene (STRELHOW (2010); PAIVA (1973)).

A oferta de ensino para adultos, com um propósito pedagógico definido, só iniciou nos anos 60, a partir de trabalhos e experiências de Paulo Freire, com programas voltados a críticas sobre a necessidade de uma educação transformadora socialmente e não apenas para transformar o sujeito à convivência com as mudanças decorrentes de processos de modernizações. (RIBEIRO; PIERRO; JOIA, 2001).

3.1.1 Políticas Públicas para EJA

A revolução educativa, inspirada por Paulo Freire e mencionada anteriormente, perdurou por pouco tempo, pois, em 1964, todos os programas foram interrompidos, devido ao golpe militar. Tudo que era caracterizado como tentativa de transformação social da população era interrompido violentamente, com apreensão e exílio de seus idealizadores.

A repressão foi a resposta do Estado autoritário à atuação daqueles programas de educação de adultos cujas ações de natureza política contrariavam os interesses impostos pelo golpe militar. A ruptura política ocorrida com o movimento de 64 tentou acabar com as práticas educativas que auxiliavam na explicitação dos interesses populares. O Estado exercia sua função de coerção, com fins de garantir a “normalização” das relações sociais (HADDAD, DI PIERRO, 2000, p.113).

Alguns programas, no entanto, que atendiam os interesses do regime militar foram mantidos, isso porque a educação de Jovens e Adultos não poderia ser deixada de lado, pois o povo cobrava o direito à cidadania e para o governo era muito útil manter o contato com a população usando como canal esses programas, assim o método utilizado nesse período, foi o MOBREAL – Movimento Brasileiro de Alfabetização em 1967 e posteriormente em 1971 a partir da promulgação da lei de

diretrizes da educação de primeiro e segundo graus, o Ensino Supletivo (HADDAD, DI PIERRO, 2000).

Com o MOBRAL, o estado voltou a culpar o analfabeto pela situação em que ele se encontrava, além de culpá-lo pela situação de subdesenvolvimento do país. Nesse sistema, não era cobrado dos professores um método pedagógico para se alfabetizar, qualquer pessoa alfabetizada poderia desenvolver tal função (STRELHOW, 2010).

De acordo com Haddad e Di Pierro (2000) o estado trazia a promessa de que o MOBRAL acabaria com o analfabetismo em dez anos. Naquele período, devido ao controle dos meios de comunicação muitas campanhas publicitárias foram feitas defendendo o programa e oportunizando seu crescimento. No entanto, mesmo com tantas promessas e publicidades, o programa foi duramente criticado e colocado em cheque.

O MOBRAL foi criticado pelo pouco tempo destinado à alfabetização e pelos critérios empregados na verificação de aprendizagem. Mencionava-se que, para evitar a regressão, seria necessária uma continuidade dos estudos em educação escolar integrada, e não em programas voltados a outros tipos de interesses como, por exemplo, formação rápida de recursos humanos. Criticava-se também o paralelismo da gestão e do financiamento do MOBRAL em relação ao Departamento de Ensino Supletivo e ao orçamento do MEC. Punha-se em dúvida ainda a confiabilidade dos indicadores produzidos pelo MOBRAL (HADDAD, DI PIERRO, 2000, p.116).

Haddad e Di Pierro (2000) ainda destacam que no final da década de 70, após as duras críticas o MOBRAL foi reformulado na tentativa de se manter como programa educacional, assim, os objetivos foram reformulados e o passou a atender da educação comunitária a educação infantil, com o intento de amenizar os fracassos iniciais e resolver a questão do analfabetismo no país.

Já o Supletivo, consolidado juridicamente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de número 5.692 de 11 de agosto de 1971, no capítulo IV, previa suprir a escolarização regular e promover crescente oferta de educação continuada, essa lei atenderia dois interesses, o de recuperar o atraso dos que não puderam realizar seus estudos na época adequada e a complementação do MOBRAL que “vencia” o analfabetismo de forma rápida e eficiente (HADDAD, DI PIERRO, 2000).

O supletivo foi organizado em quatro funções para repor a escolarização regular, formar mão de obra e atualizar conhecimentos, que eram, Suplência, Suprimento, Aprendizagem e Qualificação. A Suplência, para inserir os adolescentes e adultos que não conseguiram concluir na idade própria o nível escolar correspondente através de cursos e exames; O Suprimento, por sua vez, oferecia aperfeiçoamento ou atualização para os que tivessem seguido o ensino regular no todo ou em parte (BRASIL, 1971).

Ainda de acordo com o documento acima mencionado, as outras funções eram voltadas para a formação de mão de obra. A Aprendizagem era referente a formação para o trabalho e ficou a cargo das instituições que promovessem a formação para o trabalho (Senai- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial e Senac- Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) e a Qualificação que visava apenas a profissionalização, sem a preocupação com a educação geral se propunha apenas a formação de recursos humanos para o trabalho.

Em síntese, HADDAD e DI PIERRO (2000) fazem um apanhado geral referente a educação no período militar:

O discurso e os documentos legais dos governos militares procuraram unir as perspectivas de democratização de oportunidades educacionais com a intenção de colocar o sistema educacional a serviço do modelo de desenvolvimento. Ao mesmo tempo, por meio da coerção, procuraram manter a “ordem” econômica e política. Inicialmente, a atitude do governo autoritário foi a de reprimir todos os movimentos de cultura popular nascidos no período anterior ao de 64, uma vez que os processos educativos por eles desencadeados poderiam levar a manifestações populares capazes de desestabilizar o regime. Posteriormente, com o MOBREAL e o Ensino Supletivo, os militares buscaram reconstruir, através da educação, sua mediação com os setores populares (HADDAD, DI PIERRO, 2000, p.118).

Em 1985, após todo período conturbado e com mais influências para a educação conseguinte, o MOBREAL foi extinto junto com a chegada da Nova República e o supletivo continuou como política pública desse novo período (STRELHOW, 2010).

Ainda de acordo com Strelhow (2010), a Constituição Federal, promulgada em 1988, trazia o reconhecimento do direito de pessoas jovens e adultas a educação

fundamental e a responsabilidade do estado pela oferta gratuita e universal, no entanto, a falta de incentivo financeiro do governo federal, propiciou aos programas estaduais a inviabilidade de evoluir no atendimento a EJA.

Somente a partir de 1996, com a criação da nova lei de Diretrizes e Bases 9.394, a EJA foi criada e citada pela primeira vez, no artigo 37, substituindo o Ensino supletivo, no entanto, a mudança ocorreu apenas na troca da nomenclatura Ensino Supletivo para Educação de Jovens e Adultos, sem observar a mudança da característica educacional da formação humana, para a autonomia cívica em detrimento apenas da certificação, ou seja, de dados quantitativos (MENDES, 2013).

A EJA, todavia, nunca foi valorizada, como deveria ser, e na emenda constitucional nº 14 do mesmo ano de 1996, percebe-se a marginalização do ensino para essa classe, tal emenda, inviabilizava o repasse de verbas para essa modalidade educacional, privilegiando apenas o ensino regular de crianças de 07 a 14 anos, no nível fundamental. A justificativa para tal ato era a prevenção do analfabetismo, novamente, observa-se a preocupação do estado com dados quantitativos.

A inegável prioridade conferida à educação das crianças e adolescentes, porém, tem conduzido a uma equivocada política de marginalização dos serviços de EJA, que cada vez mais ocupam lugar secundário no interior das políticas educacionais em geral e de educação fundamental em particular. Essa posição resulta da falta de prioridade política no âmbito federal, o que se reflete no comportamento das demais esferas de governo; conseqüentemente, também a sociedade atribui reduzido valor a essa modalidade de educação (BRASIL, 2007, p. 19).

Mendes (2013) destaca que com a falta de verba e o descaso do governo federal com essa modalidade de ensino, promoveu em 1990 a criação de três programas federais de Educação de Jovens e Adultos de baixa renda, no entanto, nenhum deles era coordenado pelo Ministério da Educação, todos eram desenvolvidos em regime de parceria, envolvendo diferentes instâncias governamentais, organizações da sociedade civil e instituições de ensino e pesquisa. Sendo esses programas: PAS (Programa de Alfabetização Solidária); Pronera (Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária) e Planfor (Plano Nacional de Formação do Trabalhador).

O PAS (Programa de Alfabetização Solidária) coordenado pelo Conselho da Comunidade Solidária em 1996, tinha como objetivo estimular um movimento de solidariedade nacional para reduzir o número de analfabetismo e priorizava o público juvenil em municípios e periferias urbanas que concentravam os maiores números de analfabetos do país. O programa se assemelhava muito com as campanhas da década de 40 e 50 e recebeu diversas críticas por se tratar de um sistema aligeirado de alfabetização, onde qualquer pessoa que soubesse ler e escrever estava apta a “adotar um analfabeto”, reforçando a ideia de descaso e incapacidade de quem não sabia ler e escrever (STRELHOW, 2010).

Já o Pronera (Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária) surge em 1998 com objetivo de atender as pessoas que viviam em assentamentos e se encontravam na condição de analfabetismo absoluto, como era um programa articulado entre universidades e o MST (Movimento dos trabalhadores sem-terra) tinha como componente inovador a formação de alfabetizadores e a elevação de sua escolaridade básica (MENDES, 2013).

Ainda de acordo com Mendes (2013) o Plano Nacional de Formação do Trabalhador (Planfor) coordenado pela Secretaria de Formação e Desenvolvimento Profissional do Ministério do Trabalho (SEFOR/ MTB), foi um programa voltado para a qualificação de trabalhadores, pessoas economicamente ativas, e não tinha o objetivo de substituir a Educação Básica, mas de complementar e qualificar essas pessoas profissionalmente.

Muitas discussões foram realizadas e muitas lutas de movimentos sociais e outras instituições, levaram em 2007 a inclusão da EJA no Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB pela emenda da constituição nº 53/06 que se estenderá até 2020, e tem como meta elevar e redistribuir os investimentos na educação em todas as modalidades, no entanto, o valor disponibilizado para EJA em relação a outras modalidades ainda são baixos.

Ocupando lugar secundário nas políticas educacionais, atribuem-se à EJA recursos insuficientes; faltam informações sobre os montantes de recursos a ela destinados, bem como critérios claros para sua distribuição e liberação. Dispondo de financiamento escasso, os programas de EJA não contam com recursos materiais e humanos condizentes com a demanda por atender. Essa modalidade de ensino padece da falta de profissionais qualificados, de materiais didáticos específicos e de espaços físicos adequados, problemas estes agravados pela discriminação dos cursos e alunos por parte dos dirigentes das unidades educativas e pela ausência de um processo sistemático de acompanhamento, controle e avaliação das ações desenvolvidas (BRASIL, 2007, p.20).

Alguns programas governamentais, de educação para jovens e adultos, foram desenvolvidos nas últimas décadas provocando um misto de expectativas e preocupações, pois, apesar de tantos planos e metas, o que se observa até o momento, é o descaso com a educação pública dos excluídos pelo sistema político, econômico e social que se arrasta há séculos, e que em relação à gestão, tem seu desenvolvimento mais incerto, pois não existem planejamentos para essa modalidade educacional, considerando as reformas atuais propostas na educação.

3.2 Os Sujeitos da EJA na atualidade

3.2.1 Os alunos da EJA

A Lei de Diretrizes e Bases de 1996 (LDB/96) institui no Brasil o direito de escolarização básica e permanente aos Jovens e Adultos que não tiveram ou que tiveram e foram interrompidos no acesso à escola. É destacado no artigo 37 da LDB 9.394/96 que a Educação de Jovens e Adultos deve ser destinada as pessoas que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no Ensino Fundamental e Médio na idade própria:

A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria. 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 (BRASIL, 1996. p.13).

Grande parte dos adultos que frequentam as salas de aula da EJA, são trabalhadores, pais e mães, que retornam às carteiras escolares por motivos

diversos como a qualificação profissional, expectativas em ingressar em um curso técnico ou mesmo superior, ou simplesmente para se realizarem pessoalmente resgatando a oportunidade de estudo perdida quando crianças, adolescentes ou jovens devido as dificuldades enfrentadas na época (LOMBARDI, 2003).

Nessas salas, além dos alunos adultos, também encontramos um outro grupo de alunos, constituindo assim, a heterogeneidade dos estudantes da EJA, esse outro grupo é constituído por jovens que por diversos problemas, econômicos, sociais e culturais, tiveram reprovações, ficaram retidos por muito tempo em um nível ou saíram da escola por algum período e foram inseridos nessa modalidade.

Reforçando as informações anteriores, Haddad e Di Pierro (2000), relatam em seu artigo que a partir dos anos 80, o público da EJA que antes eram pessoas adultas ou idosas oriundas da zona rural, passou a abranger também jovens da cidade, com a trajetória escolar malsucedida, esses jovens são reconhecidos como “alunos - problemas” que não tiveram sucesso no ensino regular e agora, buscam aceleração nos estudos.

Esse fato pode ser verificado no trecho que segue, retirado de Brasil (2007):

[...] os programas de EJA têm sido crescentemente procurados por um público heterogêneo, cujo perfil vem mudando em relação à idade, expectativas e comportamento. Trata-se de um jovem ou adulto que historicamente vem sendo excluído, quer pela impossibilidade de acesso à escolarização, quer pela sua expulsão da educação regular ou mesmo da supletiva pela necessidade de retornar aos estudos. Não é só o aluno adulto, mas também o adolescente; não apenas aquele já inserido no mercado de trabalho, mas o que ainda espera nele ingressar; não mais o que vê a necessidade de um diploma para manter sua situação profissional, mas o que espera chegar ao ensino médio ou à universidade para ascender social e profissionalmente (BRASIL, 2007, p.19).

A Secretaria Nacional da Juventude, em 2013, traçou o perfil desses jovens, e concluiu que a juventude brasileira é grande, diversa e vítima de muitas desigualdades. Esses jovens, compõe um quarto da população nacional, sendo que 80% deles têm entre 18 e 29 anos de idade, quanto ao gênero o percentual é equiparado a maioria se declara parda e preta e se enquadra nas classes sociais média e baixa (BRASIL, 2013).

Ainda de acordo com a mesma pesquisa, a educação desses jovens tem melhorado se comparada com a geração passada. No entanto, os números de defasagem educacional ainda são altos, cerca de 16% não concluíram o ensino fundamental e 20 % não concluíram o Ensino Médio. Contudo, quando questionados sobre temas de interesse, problemas analisados na sociedade e as soluções para esses problemas, a continuidade nos estudos e a melhoria na qualidade da educação é sempre mencionada (BRASIL, 2013).

Os alunos que retornam as salas de aula e ingressam na Educação de Jovens e Adultos, se deparam com muitas dificuldades, físicas ou psicológicas que atrapalha o aprendizado. Seja pela insegurança devido ao longo período que ficaram sem estudar, pela vergonha por não estar no nível escolar correspondente a idade, ou por outros fatores como o cansaço pela excessiva jornada de trabalho a que são submetidos, que atrapalha a concentração e conseqüentemente a construção do saber.

Algumas das dificuldades vivenciadas pelos alunos da EJA, segundo, Lombardi (2003), são ocasionadas principalmente por causas psicológicas, pois esses alunos se culpam pela evasão, repetência e fracasso escolar por não conhecerem a máquina ideológica do estado, que os exclui na oportunidade de estudar.

Peluso (2003) também corrobora com as ideias acima, como podemos perceber através de seus relatos:

Se considerarmos as características psicológicas do educando adulto, que traz uma história de vida geralmente marcada pela exclusão, veremos a necessidade de se conhecerem as razões que, de certa forma, dificultam o seu aprendizado. Esta dificuldade não está relacionada à incapacidade cognitiva do adulto. Pelo contrário, a sensação de incapacidade trazida pelo aluno está relacionada a um componente cultural que rotula os mais velhos como inaptos a frequentarem a escola e que culpa o próprio aluno por ter evadido dela. (PELUSO, 2003, p.43).

Em meio a essas dificuldades o professor tem que ser um facilitador no processo de inclusão desses alunos na escola, de acordo com Nascimento (2012) as atividades propostas no trabalho com alunos da EJA, deve partir do seu mundo real, com objetivos desafiadores para auxiliar o seu progresso de aprendizagem.

Freire (2013, p.15) deixa claro o sentido de educar, quando diz: [...] “É neste sentido que ensinar não é transferir conhecimento, conteúdo, nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado” [...].

O professor, nesse sentido, deve estar a par de sua verdadeira função, que não é a transmissão de conhecimento, muito pelo contrário, para promover o aprendizado crítico e reflexivo dos alunos, a mediação da construção do conhecimento é fundamental, e para isso, é essencial conhecer o aluno, saber o contexto em que vivem e buscar seus interesses.

Carrano (2007), também demonstra essa necessidade, para ele é fundamental, conhecer o sujeito da EJA, o professor deve buscar informações sobre quem é seu aluno, somente a partir dessa troca de contatos, o aluno estará aberto ao conhecimento, pois assim ele se interessará pelo que está sendo ensinado. Além de buscar informações sobre o que o aluno sabe, ou deixa de saber, é imprescindível buscar informações do que ele sente isso é indissociável para a constituição cultural do sujeito.

Enfim, na Educação de Jovens e Adultos, especialmente, deve se ter a preocupação de construir nesses alunos novos conhecimentos, preparando-os para lidar com diferentes linguagens e tecnologias e para responder aos desafios de novas dinâmicas e processos. O aluno da EJA tem pressa em adquirir conhecimentos, ele realmente tem o anseio pela aprendizagem, e principalmente em disciplinas exatas ele precisa ver sentido e aplicação do conteúdo abordado.

3.2.2 Os Professores da EJA

A educação de jovens e adultos é uma modalidade de ensino, presente em praticamente todas as cidades do país, apesar da diminuição de matrículas nas últimas décadas, por diversos fatores, políticos, econômicos, sociais e culturais, tem-

se um grande público frequentando essas turmas e ainda maior é o número de pessoas que não estão matriculadas.

Assim, não podemos deixar de falar sobre os professores que lidam diretamente com essa modalidade de ensino, que são os responsáveis por efetivar a construção do aprendizado desses alunos e que enfrentam muitas dificuldades, pois na maioria das vezes não estão e não são preparados para atuar com as especificidades desses estudantes.

O papel do professor na educação é fundamental, tendo em vista que ele ocupa a função de mediador do conhecimento do aluno, isso significa que nessa concepção o professor é o responsável por “abrir os olhos” do aluno e chamar sua atenção para a verdadeira constituição da aprendizagem, é responsável por transformar o saber comum em saber científico, auxiliando o aluno a construir um pensamento crítico acerca do seu cotidiano.

Freire (2013) destaca em alguns trechos o que é ensinar, confirmando a ideia acima, a respeito de mediar, provocar o aprendizado:

[...] Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou construção. Quando entro em uma sala de aula, devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, as suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho a de ensinar e não a de transferir conhecimento (FREIRE, 2013, p.47)

Contudo, para Alves (2010) é importante mencionar que a formação inicial e continuada dos professores que atuam na modalidade EJA não é tratada com a importância que deveria ser. É comum a ideia de que qualquer pessoa formada em áreas afins está preparada para atuar com esses alunos e que o ensino deve ser oferecido, da mesma maneira como são para alunos de turmas regulares.

Moura (2009) ainda destaca que:

Sem a devida qualificação, os professores passam a desenvolver a prática pedagógica ignorando as especificidades e peculiaridades dos sujeitos em processo de escolarização. Utilizam metodologias (técnicas, recursos e atividades)

sem qualquer significado para os alunos-trabalhadores, desconsiderando o contexto e a historicidade desses sujeitos (MOURA, 2009, p.2).

Ainda de acordo com a mesma autora, as instituições de ensino que promovem a formação de professores, em sua maioria, não contemplam o estudo para formar professores aptos a atuar na EJA. A Educação de Jovens e Adultos não é tratada como deveria, nos cursos de licenciatura com isso o aluno não obtém informações mínimas sobre sua existência. Diante disso, o futuro professor não é estimulado a se apropriar dos fundamentos teóricos e práticos desse segmento. E muitas vezes saem da Universidade desconhecendo as características peculiares da Educação de Jovens e Adultos.

Mencionado esses problemas, é injustificável cobrar dos professores práticas eficientes na formação desses alunos, se eles próprios não são instruídos em sua formação a isso. Nesse sentido, há um desafio crescente para as universidades, em ampliar as discussões e promover a formação desses profissionais, seja nos cursos de formação, de pós-graduação ou extensão, considerando os problemas expostos nas diversas produções existentes (ALVES, 2010).

3.2.3 O respeito aos saberes: formar ao formar

É inevitável falar sobre formação, sem mencionar Paulo Freire, que em sua caminhada, buscava sempre desenvolver uma educação pautada no sujeito, partindo de um conhecimento transformador, que promovesse a mudança da realidade de forma crítica e consciente. Seguindo esse contexto, é interessante, mencionar parte de sua obra Pedagogia da autonomia, que traz suas ideias sobre os saberes necessários à prática educativa.

Diante a ineficácia da formação inicial frente ao ensino na EJA, o professor tem que ser um agente autocrítico, e buscar uma postura ética em relação a mediação da aprendizagem de seus alunos. Pois o aluno, traz consigo muitos saberes e experiências que precisam ser levados em consideração, como Freire (2013, p.25) cita: [...] "Não há docência sem discência, as duas se explicam, e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um

do outro. Quem ensina aprende ao ensinar, e quem aprende ensina ao aprender" [...].

Ainda de acordo com Freire (2013), para atingir a qualidade em sua formação e como formador o professor precisa tornar-se um pesquisador, precisa ser curioso, buscar o saber de forma crítica, questionando e incentivando seus alunos a assumirem tal postura também. Essas atitudes principalmente no ensino de Ciências, fazem toda diferença, pois, instiga no aluno o interesse em entender o mundo ao seu redor, e a partir daí há possibilidade da construção do saber.

Nesse sentido, não basta ser apenas professor, deve-se assumir uma postura de educador, que se dedica e sabe a responsabilidade que deve assumir enquanto mediador na construção do conhecimento, na formação do sujeito, isso para Freire (2013) relaciona-se com a exigência da estética e da ética ao ensinar, nas quais o professor precisa estar envolvido com os resultados de suas ações e que estas devem visar a melhoria na qualidade de vida do aluno.

Essas atitudes são mínimas, para uma boa prática docente, com responsabilidade e comprometimento com os resultados para os alunos e também para a qualificação profissional enquanto educador, pois de acordo com Freire (2013):

O que importa, na formação docente, não é a repetição mecânica do gesto, este ou aquele, mas a compreensão do valor dos sentimentos, das emoções, do desejo, da insegurança a ser superada pela segurança, do medo que, ao ser "educado", vai gerando a coragem. Nenhuma formação docente verdadeira pode fazer-se alheada, de um lado, do exercício da criticidade que implica a promoção da curiosidade ingênua à curiosidade epistemológica, e do outro, sem o reconhecimento do valor das emoções, da sensibilidade, da afetividade, da intuição ou adivinhação. Conhecer não é, de fato, adivinhar, mas tem algo que ver, de vez em quando, com adivinhar, com intuir. O importante, não resta dúvida, é não pararmos satisfeitos ao nível das intuições, mas submetê-las à análise metodicamente rigorosa de nossa curiosidade epistemológica (FREIRE, 2013, p.20).

3.3 Ensino de Química na EJA

... o fundamental é que professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve. O que importa é que professor e alunos se assumam epistemologicamente curiosos. Neste sentido, o bom professor é o que consegue, enquanto fala, trazer o aluno até a intimidade do movimento de seu pensamento. (FREIRE, 2013, p. 83).

Assim como o conteúdo do texto acima é a partir da curiosidade, da vontade em se ensinar e em aprender que se chega ao êxito educativo, a verdadeira formação, a partir da consolidação de saberes oriundos da experiência vivida pelos sujeitos da educação.

As expectativas para o ensino de química, são pautados nesses pressupostos, como nos mostra os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, onde cita que as habilidades cognitivas e afetivas desenvolvidas no ensino de Química devem capacitar o aluno a ser independente em situações problemáticas, contribuindo para o desenvolvimento dele como pessoa humana e como cidadão (BRASIL, 2000).

O que percebemos, entretanto, é que o ensino de química tem se destacado como um conteúdo complexo e pouco interessante para os estudantes, que demonstram desconhecer essa disciplina como algo comum do seu cotidiano, isso pode ser resultado da falta de contextualização com que esse ensino vem sendo abordado (NUNES; ADORNI, 2010).

Consequentemente, os alunos não conseguem relacionar os conteúdos que estudam nas salas com práticas comuns na sua vida, como por exemplo, na alimentação, nos produtos de limpeza, de higiene e por não conseguirem fazer essa relação, não conseguem ser críticos e opinar sobre diferentes assuntos que envolvam tais conceitos, logo, as expectativas citadas nos documentos, não são contempladas e como esses conteúdos não fazem sentido para os alunos o interesse e aprendizado também não acontecem.

Esse problema, já é destacado à tempos, de acordo com Santos e Schnetzler (1996) em seu trabalho realizado com professores, sobre os problemas e possíveis

soluções em desenvolver um ensino de Química voltado a formação do cidadão, a conclusão em que chegaram é que, já era possível ver que o ensino dessa disciplina não contemplava a formação para cidadania, e para atender a esse objetivo seria necessário desenvolver estudos acerca das propostas curriculares, metodologias e tipos de avaliação que proporcionassem essa mudança na educação e no ensino de Química.

O ensino mecânico pautado na memorização é um dos fatores que ocasionam a falta de intimidade e o desinteresse dos alunos pelos conteúdos de Química, isso, dificulta o processo de aprendizagem desses alunos, inclusive o público da EJA. Assim, observa-se a importância em tornar o ensino de Química significativo, de acordo com as experiências vivenciadas pelos alunos, como mencionam Mendes; Amaral e Silveira (2011):

No que tange às disciplinas abordadas na EJA, o conteúdo de química é considerado um dos mais difíceis de aprendizagem, pois exige dos alunos capacidade de abstração (para o entendimento de fórmulas e simbologias químicas), interpretação e leitura. Nesta vertente, quando o aluno, mediado pelo professor, consegue identificar aplicabilidade do conteúdo químico nas diversas áreas afins e no seu cotidiano, pode facilitar a aprendizagem dos alunos da EJA de uma forma mais significativa (MENDES; AMARAL; SILVEIRA, 2011. p. 3).

Chassot (1993) também aponta como solução para a melhoria na qualidade do ensino de Química, a necessidade de se adotar uma nova metodologia que seja centrada em princípios básicos. Dentre eles o autor cita a necessidade de que o ensino esteja adequado à realidade econômica, política e social do meio onde se insere a escola, bem como a necessidade de execução de experimentos que tenham como resultados dados observados na realidade, utilizando o ensino de Química como meio de educação para a vida, correlacionando o conteúdo de Química com os de outras disciplinas, para que o aluno possa entender melhor o sentido do desenvolvimento científico.

O professor que trabalha com o público EJA, deve conhecer a realidade dos alunos, buscar formas alternativas de explicar os conteúdos propostos, pensando nas especificidades de cada um em relação a sua faixa etária, os estimulando e motivando, contribuindo para que ele construa seus conhecimentos em Química e

perceba que a mesma faz parte do seu dia a dia, estando ligada a outras áreas do conhecimento (BUDEL; GUIMARÃES, 2013).

3.4 A Bioquímica como componente curricular no ensino de Química para Jovens e Adultos

O currículo utilizado na Educação de Jovens e Adultos, como já foi mencionado anteriormente, é uma condensação dos conteúdos do currículo utilizado no Ensino Médio regular. E dentre os conteúdos a serem trabalhados com esse público na disciplina de Química, têm-se a Bioquímica.

A Bioquímica é uma parte da ciência da natureza, que contempla conteúdos relacionados com a Química e com a Biologia, sendo um conteúdo por si só interdisciplinar, torna-se muito atrativo para ser estudado, pois possui uma gama de oportunidades para trabalhar de forma contextualizada e interdisciplinar, no entanto, os livros didáticos são falhos quando abordam esses conceitos, tratando-o de forma isolada e inclusive com erros conceituais (FRANCISCO JR, 2007).

Correia, et al (2004), compartilha dessa ideia, e traz um estudo sobre as possibilidades de trabalhar conceitos de proteínas voltado para conceitos de catalisadores:

A Bioquímica é um outro nicho interdisciplinar explícito que pode ser estabelecido entre a Química e a Biologia. Apesar disso, as discussões bioquímicas ocorrem superficialmente no Ensino Médio, devido à falta de material didático que explore adequadamente essa interação. Conceitos como proteínas e sua ação enzimática são apresentados em momentos diferentes do Ensino Médio, durante as aulas de Química e Biologia. Além disso, as discussões ressaltam somente os aspectos químicos ou biológicos, impedindo uma abordagem interdisciplinar que o enfoque bioquímico pode propiciar (CORREIA, et.al, 2004, p.20).

Acerca da crítica ao conteúdo sobre Bioquímica nos livros didáticos e nos cursos de formação, Francisco Jr (2007) apresenta a Bioquímica como uma disciplina deixada a segundo plano nos cursos superiores de Química, se comparada a outras disciplinas, e relaciona a dificuldade que os docentes têm em trabalhar com esse conceito a isso. E ainda complementa que esse fato se torna um

problema maior quando se leva em consideração que os professores utilizam os livros não como suporte, mas como guias a serem seguidos, e esses por sua vez trazem conteúdos descontextualizados, e muitas vezes com erros conceituais.

Deste modo, os livros didáticos podem transparecer uma visão da Química e, no presente caso da Bioquímica, enquanto Ciência que desconsidera aspectos como a natureza experimental, a problematização dos aspectos sócio científicos nas relações do dia-a-dia, a não linearidade da construção das Ciências dentre outros. Tais aspectos corroboram para uma apreensão da Química como uma Ciência a histórica, na qual os conhecimentos são prontos e acabados, deslindada da realidade social e cuja natureza experimental é prescindida (FRANCISCO JÚNIOR, 2007, p.161).

Assim, trazer à tona os problemas relacionados com esse conteúdo, oportunizando uma reflexão crítica acerca do tema e das abordagens que podem ser realizadas, possibilita o ensino de diferentes conceitos de forma contextualizada e interdisciplinar.

3.5 Atividades experimentais no Ensino de Química

O grande impulso da utilização de aulas experimentais no Brasil ocorreu no início dos anos 60, com o desenvolvimento de alguns projetos, dentre eles, alguns oriundos dos Estados Unidos (EUA) como o CHEMS (Chemical Education Material Study) e o CBA (Chemical Bond Approach Project). O intento de tais projetos nos EUA era formar cientistas, como vem escrito no prefácio do próprio material. Esse não é o objetivo desejado em relação à experimentação no ensino de Ciências, até porque, grande parte dos estudantes, não seguirão carreiras científicas (GALIAZZI, et al, 2001).

Os professores em sua maioria consideram a realização de práticas muito importante para o ensino de Química, no entanto, mesmo considerando as atividades experimentais importantes eles têm um pensamento simplista em relação a essas atividades, limitando sua importância a comprovação das teorias, por exemplo.

Como cita Galizzi, et al (2001, p.253): [...] “Os professores, ao longo do tempo, têm mantido a importância da verificação de fatos e princípios estudados teoricamente como um dos objetivos do ensino experimental”.

Esse conhecimento limitado acerca dos objetivos das atividades experimentais, no ensino de Ciências, leva os professores a acreditarem que a prática por si só é a solução para todos os problemas de aprendizado e desentusiasmo dos alunos, como se a simples realização de práticas experimentais na escola, funcionasse como uma mágica para a construção do conhecimento.

De acordo com Lima (2004) os professores relacionam todos os problemas de desinteresse dos alunos em relação a aprendizagem dos conteúdos químicos, a falta de laboratórios e conseqüentemente práticas experimentais nas escolas, no entanto, desconhecem que a experimentação desvinculada de conceitos e significados não garante o aprendizado.

Apesar de muitos professores citarem a experimentação como fundamental para compreensão da Química, essas aulas, quase não são desenvolvidas nas escolas, pois, além da falta de laboratório como já citada acima, ainda aparecem como dificultadores fatores como, falta de laboratorista, quantidade elevada de alunos nas turmas, falta de tempo para essas aulas por desvincularem as teorias e as práticas.

De acordo com Lima (2004), as atividades práticas são realizadas pelos professores, como uma seqüência de uma receita de bolo, na qual não são relacionados os conteúdos e conceitos envolvidos na aula. Assim, quando os professores aplicam essas aulas, pela concepção equivocada em fazer a distinção entre teoria e prática, acabam por realizá-las de forma errônea, dificultando a compreensão do aluno sobre os fenômenos químicos.

Além da inter-relação entre a teoria e a prática, relação entre o experimento e os objetivos desejados, devem estar bem claros para o professor, para que seja um

bom instrumento e promova a construção do conhecimento, conforme cita Lima (2004):

As atividades práticas podem motivar os alunos, promover a aquisição de técnicas, integrar os conhecimentos científicos com os métodos e as atitudes científicas. Podem também, apresentar obstáculos que dificultam a aprendizagem, ignorando o significado da construção do conhecimento pessoal. Os experimentos por si só, não garantem a aprendizagem, vários aspectos em conjunto devem ser levados em conta quando se deseja utilizar as atividades de laboratório como um possível instrumento na construção do conhecimento (LIMA, 2004, p.21).

Enfim, a utilização das práticas experimentais, deve ter como fundamento a necessidade em explicitar os conceitos químicos, caso contrário esta será apenas uma prática manual sem sentido, conforme a mesma autora supracitada, é necessário que o professor utilize esse instrumento de forma consciente, promovendo a criação ou recriação do conhecimento por parte dos alunos. E para que ocorra essa construção do saber é fundamental que o contexto, ou seja, as experiências dos alunos sejam consideradas.

4 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

De acordo com Chizzotti (2010), as pesquisas e estudos se desenvolveram devido a uma busca constante e metódica por explicações de fatos e entendimento de observações cotidianas. Para ele o processo designado de pesquisa, não é fruto individual de uma inteligência isolada, e sim, um produto histórico e social resultante de esforços coletivos e permanentes da humanidade por explicações de fatos relacionados a todas as dimensões da vida.

Assim, a pesquisa é a junção de saberes acumulados ao longo da história e a busca por novos conhecimentos que promovam melhorias na vida humana em todos os aspectos.

A pesquisa, deste modo, reconhece o saber acumulado na história humana e se investe do interesse em aprofundar as análises e fazer novas descobertas em favor da vida humana. [...]. É, em suma, uma busca sistemática e rigorosa de informações, com a finalidade de descobrir a lógica e a coerência de um conjunto, aparentemente, disperso e desconexo de dados para encontrar uma resposta fundamentada a um problema bem delimitado, contribuindo para o desenvolvimento do conhecimento em uma área ou problemática específica (CHIZZOTTI, 2010, p.19).

Ainda segundo Chizzotti (2010), uma pesquisa iniciada, deve partir da concepção da realidade do pesquisador, ou seja, sua concepção de mundo, ou sua ontologia. Isso demonstra que cada pesquisador apresentará uma posição acerca do que está sendo estudado e para tornar o método da pesquisa validável é necessário a delimitação do problema.

Nesse sentido de acordo com Mendes (2013) o pesquisador pode se apropriar de vários métodos para o estudo, dependendo do tipo de pesquisa. Dentre eles a pesquisa qualitativa, que de acordo com Chizzotti (2010) não tem um padrão único, pois compreendem uma realidade distinta entre cada sujeito e também dependem das concepções, valores e objetivos de cada pesquisador.

De acordo com Silva (2011) a pesquisa qualitativa é marcada pela presença do pesquisador como sujeito ativo, o pesquisador, não é neutro, ele participa ativamente do processo investigativo.

Assim essa pesquisa foi desenvolvida seguindo uma abordagem qualitativa, na qual, os dados foram obtidos em ambiente natural, ou seja, a partir da realidade dos sujeitos, para entender como alinhar as experiências cotidianas dos sujeitos da EJA aos saberes científicos, partindo da utilização de práticas que abordassem os conceitos de Bioquímica.

Nesse sentido, o objetivo geral desse estudo consistiu em mediar e avaliar a construção de alguns conceitos de Bioquímica entre os estudantes do 4º semestre da EJA com a elaboração e aplicação de aulas a partir da temática “ Produção de Sabão”. O que implicou nos seguintes objetivos específicos:

- Conhecer a professora, sua trajetória profissional incluindo as dificuldades enfrentadas
- Conhecer os alunos e suas motivações para estarem inseridos na EJA.
- Conhecer a percepção dos sujeitos sobre as transformações da educação e também suas transformações pessoais.
- Compreender as dificuldades, experiências, interesses e expectativas dos alunos, acerca dos conhecimentos de Química.
- Desenvolver sequências didáticas que contemplassem o tema “Produção de Sabão”.
- Acompanhar o processo de reflexão e compreensão dos alunos da EJA a respeito de alguns conceitos trabalhados de Bioquímica nas produções textuais dos diários de aula.

4.1 Os sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa foram 19 alunos do 4º semestre de Educação de Jovens e Adultos (equivalente ao último semestre do 3º ano do Ensino Médio) de uma Escola Estadual na cidade de Itumbiara- GO. Do total dos alunos, 16 participaram da entrevista e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, que segue no anexo 1.

Os três alunos que não participaram da entrevista, não estavam presentes em nenhum dos dias em que as entrevistas foram realizadas, no entanto, posteriormente, participaram das aulas e fizeram registros em seus diários. Para facilitar a identificação dos estudantes quanto ao gênero e manter sigilo de suas identidades, nessa pesquisa eles receberão nomes de flores.

Além dos alunos, ainda destaco como sujeito da pesquisa a professora de Química da escola, efetiva do estado de Goiás, que também aceitou participar do desenvolvimento do trabalho e assinou o termo de consentimento livre e esclarecido, anexo 2.

4.2 Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

4.2.1 As entrevistas

De acordo com Szymanski; Almeida e Prandini (2002) a entrevista é um importante instrumento de coleta de dados em pesquisas qualitativas, pois permite entender melhor os dados obtidos que não seriam esclarecidos com eficiência a partir de instrumentos fechados de formatos padronizados.

A entrevista se resume em uma situação de interação humana, pois quem entrevista tem informações iniciais e procura outras a quem é entrevistado, tenta se localizar em relação ao assunto para organizar as respostas para aquela situação. Assim, o entrevistado ao aceitar participar da pesquisa entende que o entrevistador

tem interesse em seu conhecimento sobre o assunto e se vê importante para o outro (SZYMANSKI; ALMEIDA; PRANDINI, 2002).

Entendendo a eficiência da entrevista, em relação a outros métodos, iniciamos a coleta de dados com a realização de uma entrevista semiestruturada (anexo 3) com a professora, que durou cerca de 13 minutos e foi gravada por um aplicativo de smartphone e posteriormente transcrita, conforme anexo 4.

Na sequência, os alunos da turma escolhida foram entrevistados. Dos 19 alunos matriculados, apenas 16 participaram da entrevista, que foi realizada em 4 dias diferentes, durante os horários de aulas, conforme autorizado e orientado pela direção da escola. Os três alunos que não participaram, não estavam presentes em nenhum dos dias. A entrevista dos alunos também foi realizada de forma semiestruturada, conforme segue no anexo 5. As entrevistas foram gravadas por um aplicativo de smartphone e transcritas (anexo 6).

Um dos alunos entrevistados é surdo, por isso, é acompanhado por um intérprete. Assim, as perguntas eram feitas, o intérprete repassava ao aluno utilizando a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), o aluno respondia a ele utilizando o mesmo código e a voz gravada e transcrita era do intérprete a partir das respostas do aluno.

Após a identificação e conhecimento dos sujeitos, pela entrevista, foram realizadas duas reuniões com a professora. A primeira consistiu em apresentar o intuito da pesquisa, os objetivos, a forma como seria realizada e também apresentar o resultado das entrevistas dos alunos, com os anseios de cada um e as perspectivas a respeito da escola e do ensino de Química. E a partir da apresentação desses dados, analisar o currículo da EJA, disponibilizado pela Secretaria Estadual de Educação e escolher o conteúdo a ser trabalhado.

O segundo encontro com a professora, foi necessário para apresentar a sequência didática desenvolvida, elaborar e discutir os horários e dias que ela disponibilizaria para a realização do projeto. Os dois encontros, aconteceram em

horários que antecedem as aulas. Horários esses, disponibilizados pela equipe gestora da escola, conforme orientação da secretaria estadual de educação, que são contabilizados na carga horária dos professores, como momento de estudo e aperfeiçoamento.

4.2.2 Desenvolvimento da Sequência didática

Na sequência dessas elaborações e discussões de aulas, foi o momento de ir para sala de aula, aplicar a sequência didática (anexo 7). Nessa pesquisa, foram desenvolvidas quatro aulas da sequência didática, por serem os momentos disponibilizados pela escola e pela professora, a fim de cumprir as exigências do calendário escolar.

A sequência didática utilizada foi elaborada pela pesquisadora, corrigida pelo orientador da pesquisa, e posteriormente analisada e aprovada pela professora da turma. E foi desenvolvida conforme descrito no quadro 1.

Quadro 1- Descrição das aulas aplicadas

| Aulas | Atividades Desenvolvidas |
|----------------|---|
| 1 ^a | Problematização: Qual o destino final do óleo utilizado em sua casa? Organização do conhecimento: Realização da prática experimental Produção de Sabão com Gordura Vegetal Aplicação do conhecimento: Escrita do diário de Aula |
| 2 ^a | Problematização: Qual a relação dos conceitos Químicos com os resultados observados da prática experimental realizada? Organização do conhecimento: Explicação sobre os compostos Bioquímicos e estudo dos Lipídeos (Cerídeos, Glicerídeos e Esteroides). Aplicação do conhecimento: Escrita do diário de Aula |
| 3 ^a | Problematização: Porque e como o sabão é formado? Organização do conhecimento: Explicação sobre a reação Química de saponificação. Aplicação do conhecimento: Prática experimental demonstrativa “Reação de Saponificação” e escrita do diário de Aula. |
| 4 ^a | Problematização: Porque o sabão limpa? Organização do conhecimento: Explicação de conceitos Químicos: Solubilidade; Densidade; Polaridade e Estrutura Molecular inerentes a questão problematizadora. Aplicação do conhecimento: Escrita do diário de Aula e aplicação de questionário avaliativo. |

As aulas foram planejadas seguindo o modelo apresentado por Delizoicov (1991), dos três momentos pedagógicos, metodologia esta, oriunda das concepções freireanas como cita Araújo (2015) em sua pesquisa de mestrado:

[...] dos 3MP serem oriundos da concepção Freireana para um contexto de educação formal em que a construção do conhecimento ocorre por meio da educação dialógica e problematizadora a partir de problemas emergentes dos educandos. Nesta dinâmica, as atividades ocorrem de forma coletiva entre todos os sujeitos envolvidos no processo, tendo como eixo articulador o diálogo problematizador construído entre educador e educando, proporcionando, com isso, a participação de todos (ARAÚJO, 2015, p. 62).

De acordo com Delizoicov (1991) esse modelo, está dividido em momentos denominados problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento. O primeiro momento, a problematização, é caracterizada por apresentar ao aluno situações reais, próximas do seu cotidiano, nesse momento, os estudantes são incentivados a mostrar o conhecimento que tem a partir de suas experiências a respeito do tema apresentado.

O segundo momento, denominada organização do conhecimento, abarca o conhecimento científico a respeito do tema discutido inicialmente e o terceiro e último momento dos três apresentados, é a aplicação do conhecimento, esse momento é caracterizado pela demonstração do conhecimento construído pelo aluno, a capacidade que o aluno tem em analisar e interpretar as situações abordadas no estudo do tema (DELIZOICOV, 1991).

4.2.3 Diário de Aula

O diário de aula é um recurso que agrega muito a prática do professor, para ele, existem muitas denominações que referenciam a essa técnica, no entanto, nem todos se referem a mesma coisa, eles podem ser variados de acordo com o conteúdo e com a função pelo qual são desenvolvidos, podem ser para cunho avaliativo, etnográfico, reflexivo, entre outros (ZABALZA, 2004).

Além de contribuir para a reflexão e aperfeiçoamento da prática profissional do professor, o diário, tem a característica de aperfeiçoar a escrita e organizar as ideias. Nesse sentido, entende-se que também é uma ótima opção para ser aplicado

aos alunos, pois além de estimular o desenvolvimento das ideias pela escrita, também permite ao professor avaliar a construção de conhecimento do aluno, além de avaliar sua própria prática, como destaca Zabalza (2004):

Os diários podem se tornar, também o registro mais ou menos sistemático do que acontece em nossas aulas. Poderia ser usado individualmente ou em grupo, escrito pelo professor ou pelos alunos, abordando temáticas gerais (contando o que acontece em aula e dando, portanto, uma visão geral desta) ou temáticas mais específicas (escrevendo sobre questões selecionadas em função de sua relevância, de sua oportunidade ou de seu interesse por algum motivo). De qualquer uma das modalidades o uso do diário que empreguemos poderemos extrair uma espécie de radiografia de nossa docência (ZABALZA, 2004, p. 24).

Para Heemann e Townsend (2015) a construção de diários de aula, pelos alunos, é um instrumento muito eficiente por permitir a reorganização da aprendizagem, possibilitando assim, o desenvolvimento cognitivo do aluno.

Assim, cada aluno da turma, recebeu no primeiro encontro um caderno para ser utilizado como registro das atividades, ou diário de aula, termo que será usado nessa pesquisa. Nesse primeiro encontro antes da entrega dos cadernos foi explicado o que era um diário de aula, e que após cada registro os diários seriam recolhidos para análise e adequação das próximas aulas, pois eles seriam usados como dados para a pesquisa.

Para não gerar constrangimento, e evitar a falta de produção textual pelos alunos, cada um recebeu um número, de acordo com a numeração utilizada também na entrevista, esse número foi registrado em cada diário e usado como identidade dos alunos participantes da pesquisa.

Após o desenvolvimento de cada aula, os alunos eram incentivados a escrever o diário de aula, a respeito de suas concepções, sugestões e aprendizado durante as aulas aplicadas. O diário dessa forma foi um dos instrumentos de cunho avaliativo e reflexivo, no sentido de observar a construção de aprendizado do aluno e repensar a metodologia e planejamentos das aulas posteriores.

4.3 Análise dos dados coletados

Para análise dos dados, buscou-se realizar a metodologia da Análise de conteúdo. Essa é uma metodologia que permite que o pesquisador analise os dados coletados na pesquisa qualitativa, como entrevistas, diálogos e observações. Na análise do material busca-se categorizar informações coletadas na pesquisa.

A análise de conteúdo é um processo analítico que se aplica a discursos. É constituída por um conjunto de técnicas múltiplas que visam interpretar o conteúdo das informações obtidas (SANTOS E SCHNETZLER, 1996).

Bardin (2006) apresenta três fases fundamentais para organização dos dados de uma pesquisa, seguindo a metodologia de análise de conteúdo. Essas fases incluem a pré análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados/inferência e interpretação.

Ainda de acordo com a autora acima, a primeira fase, está relacionada ao primeiro contato com o material, a primeira leitura, sem compromisso, tentando absorver a ideia global e seus significados gerais, nessa fase existe uma grande interação do pesquisador com o material analisado, pois, muitos momentos da coleta de dados afloram na memória.

Concluída a primeira fase, parte-se para a segunda, a fase de exploração do material e tratamento dos resultados, esse é o momento em que se realiza uma leitura mais profunda, nos dados coletados, em caso de entrevista ou diários, realiza-se o recorte de falas importantes, onde as palavras chave são identificadas, as sentenças são separadas ou categorizadas de forma geral nesse momento, através da relação com temas ou palavras afins (BARDIN, 2006).

A terceira fase, o tratamento dos resultados, inferência e interpretação, corresponde a finalização da organização dos dados coletados. Nessa fase ocorre a condensação dos resultados a observação de dados importantes que merecem ser destacados a partir da discussão e análise crítico reflexiva (BARDIN, 2006).

Assim, seguindo a metodologia apresentada, nesse trabalho, para contemplar os objetivos propostos, será utilizado na discussão e análise dos dados algumas categorias, apresentadas no quadro 2.

Quadro 2- Categorias abordadas

| Objetivos | Categorias utilizadas |
|--|---|
| Conhecer a professora, sua trajetória profissional incluindo as dificuldades enfrentadas | <ul style="list-style-type: none"> - Satisfação em atuar na EJA - Deficiências na formação docente para atuação com a EJA - As dificuldades em relação ao currículo e a utilização de metodologias diversificadas. |
| Conhecer os alunos e suas motivações para estarem inseridos na EJA. | <ul style="list-style-type: none"> - Disparidade de faixa etária - Gênero - Porque estão na EJA |
| Conhecer a percepção dos sujeitos sobre as transformações da educação e também suas transformações pessoais. | <ul style="list-style-type: none"> - A visão dos alunos em relação as mudanças na educação e sobre suas transformações pessoais - A Satisfação dos alunos por estarem inseridos no ambiente escolar |
| Compreender as dificuldades, experiências, interesses e expectativas dos alunos, acerca dos conhecimentos de Química. | <ul style="list-style-type: none"> - A percepção da Química no cotidiano - Associação das atividades cotidianas ao conhecimento científico e afinidade pela Química como disciplina escolar - As dificuldades de aprendizagem - Interesses por aulas práticas |
| Acompanhar o processo de reflexão e compreensão dos alunos da EJA a respeito de alguns conceitos trabalhados de Bioquímica nas produções textuais dos diários de aula. | <ul style="list-style-type: none"> - Demonstração de aprendizado de conceitos Químicos e de Sustentabilidade e satisfação dos alunos em participar de aulas práticas |

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A minha experiência como docente, citada anteriormente, ocorreu na mesma escola de desenvolvimento da presente pesquisa, esse contato anterior com a escola possibilitou e facilitou o acesso e escolha do campo de pesquisa. A separação de períodos na escola, para os alunos da EJA é denominado semestre, sendo o primeiro semestre, referente ao primeiro ano do Ensino Médio, o segundo semestre referente ao segundo ano e o terceiro e quarto semestres referentes ao terceiro ano do Ensino Médio.

Os dados da pesquisa foram coletados em maio, agosto e setembro do ano de 2016. No primeiro semestre desse ano a escola trabalhava com turmas de primeiro e terceiro semestre, que foram continuadas no segundo semestre como segundo e quarto semestre, sendo o último, o de conclusão de nível médio.

A turma escolhida de terceiro semestre, que concluiu o Ensino Médio no final 2016, foi indicada pela professora, devido à dificuldade que ela tem em trabalhar aulas práticas com os conteúdos de Química orgânica e por ser uma turma, onde possivelmente não haveria evasão dos alunos, justamente pelo fato de estarem concluindo. Desse modo, a coleta de dados e a aplicação da Sequência didática ocorreu nessa escola pública, na cidade de Itumbiara, estado de Goiás.

5.1 Sujeitos da Pesquisa: A Professora

A professora de Química entrevistada, era a única professora dessa disciplina na escola no período da pesquisa, tinha uma carga horária semanal de trabalho de 35 horas aulas, apenas na escola campo, trabalhava durante toda a semana no período da manhã e dois dias à noite.

É formada em Licenciatura em Química em uma Faculdade da cidade de Itumbiara-GO e sempre teve o desejo de ser professora, por isso cursou licenciatura. Ainda durante a formação iniciou suas atividades como docente por contrato de trabalho na Secretaria Estadual de Educação na cidade de Itumbiara, trabalhando

por dois anos. Após se formar, trabalhou por um tempo em uma empresa da cidade e logo em seguida foi aprovada em concurso público, tornando-se professora efetiva do estado, e desde então, trabalha como docente de Química, há 10 anos.

Especificamente com a turma de Educação de Jovens e Adultos, a professora trabalhou por um período de 2 anos, e antes de retornar para essa turma há aproximadamente 1 ano, ficou por um período de 3 anos sem lecionar na EJA, por questões pessoais que a impossibilitaram de trabalhar no período noturno, em que é ofertada essa modalidade na escola.

A entrevista com a professora, fundamentou-se em conhecer sua história profissional, o período da formação e as dificuldades profissionais enfrentadas acerca do ensino de Química na Educação de Jovens e Adultos.

5.1.1 Satisfação em atuar na EJA

Questionada sobre gostar ou não de atuar com a Educação de Jovens e Adultos, a professora disse gostar, por questões relacionadas ao interesse e comprometimento dos alunos, como podemos ver no trecho de sua fala:

Professora: “Gosto, acho os meninos mais comprometidos, porque hoje o grande problema nosso na sala de aula é os meninos que são descompromissados, e a turma da EJA não, a EJA a gente têm alunos com dificuldade, mas que são comprometidos, eles vêm aqui para a escola realmente para estudar, não é para passar tempo”.

O comportamento do adulto em sala de aula, é diferente, por se tratar de pessoas com outro nível de maturidade e outros interesses, depois de muito tempo afastados da escola, o objetivo deles é concluir os estudos, no entanto, como é possível observar na fala da professora, a dificuldade é comum entre eles. Assim, constata-se a necessidade de preocupar-se com o modo de ensinar a esse público e também de como eles concebem o ensino.

5.1.2 Deficiências na formação docente para atuação com a EJA

É possível observar as dificuldades para a melhoria das aulas de Química na EJA, já que não é comum os estudos referentes a educação de jovens e adultos nas licenciaturas, assim como também não é na formação continuada. Machado (2009) traz uma crítica acerca da formação dos professores e a necessidade em rever o currículo dos cursos de licenciatura:

A maioria dos cursos de formação de professores nos prepara para atuar com o aluno ideal- por que não dizer irreal. Aprendemos os conteúdos de nossas áreas, conhecemos algumas ferramentas pedagógicas e metodológicas, mas estamos longe de pensar a realidade concreta da escola na qual iremos atuar, ao assumir um contrato temporário ou, mesmo, ao passar num concurso para cargos efetivos nas redes públicas de ensino. É a primeira questão a ser enfrentada pela formação de professores da EJA: há de repensar os currículos dos cursos de licenciatura, para que a formação inicial trate dessa modalidade de ensino (MACHADO, 2009, p.165).

Podemos verificar essa deficiência na formação inicial e continuada para atuação com a EJA, pela própria fala da professora:

Pesquisadora: *“E na sua formação inicial, na licenciatura que você fez, você teve alguma disciplina que contemplava, alguma disciplina específica para você atuar com o público da EJA, para você ministrar essas aulas? ”*

Professora: *“Nenhuma, não, nem o estágio previa as horas de acompanhamento na EJA”.*

Pesquisadora: *“Então enquanto você estava na faculdade você nunca trabalhou com a EJA, não teve experiência nenhuma? ”.*

Professora: *“Não”.*

Pesquisadora: *“A escola, ou o órgão, o estado, oferece algum curso para os professores que vão iniciar com as turmas de EJA? ”.*

Professora: *“Não, aqui a escola tem umas iniciativas, mas da escola como eu te falei da [...] isso foi à iniciativa de um grupo de estudo da escola que propôs aí entrou em contato com ela que é mestre trabalha em um Instituto Federal, assim as iniciativas que tem aqui é da própria escola, mas nada antecipado né, não há essa preocupação, ah o professor já trabalhou com EJA? Não, não há”*

Pesquisadora: *“E essa capacitação é exclusiva pra EJA, para trabalhar com a EJA, essas que a escola oferece? ”.*

Professora: *“Não, é geral”.*

Pesquisadora: *“E individualmente, você já participou de algum curso sobre EJA?”*

Professora: Não”.

A formação para prática docente deve ser contínua, a formação inicial e continuada do professor é uma das características de melhoria na educação, é o primórdio para resolução dos problemas educacionais.

A formação inicial e continuada do professor é o primeiro passo para vencer os desafios da educação contemporânea e deve ser vista como uma necessidade de mudança do paradigma de ensino, de um modelo passivo, baseado na aquisição de conhecimentos, para um modelo baseado no desenvolvimento de competências e competências que atendam às necessidades dos alunos levando em conta as mudanças aceleradas da sociedade em que este está inserido, com a finalidade de o levar a aprender, a adquirir competências, a aprender a aprender (PRADO *et al*, 2013).

Em 2015, houve a aprovação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para formação continuada, essas novas diretrizes, trazem um elemento novo em relação ao documento anterior, pois, além da formação inicial procura-se enfatizar também a formação continuada dos professores, considerando essa ação fundamental para a melhoria do exercício profissional e conseqüentemente da educação (BRASIL, 2015).

Mas infelizmente em todo o documento, não é citada a Educação de Jovens e Adultos, que segue esquecida ou tratada juntamente com o Ensino Regular, sem abordar todas as suas individualidades.

5.1.3 As dificuldades em relação ao currículo e a utilização de metodologias diversificadas.

Outro problema observado durante a entrevista relaciona-se ao currículo da Educação de Jovens e Adultos, já que não existe um currículo específico para essa modalidade, existe no estado de Goiás uma adaptação do currículo de nível médio regular, o qual a professora pela sua fala, demonstrou preocupação em tentar abordar todos os conteúdos referenciados, mas também apresentou as dificuldades para isso.

Professora: "...não é deixado a escolha do professor né, hoje com a matriz curricular a gente segue a matriz...É, até mesmo por conta do tempo, a gente tem que escolher os conteúdos que são mais importantes, porque assim 2 aulas a noite né, que tem de Química, aí inúmeros feriados os problemas dos meninos que tem período que eles frequentam menos as aulas, aí tem que fazer uma escolha assim".

Perguntamos à professora como eram as aulas dela, se ela abordava práticas experimentais. Ela demonstrou dificuldades, comuns, relatadas por professores de Química de escolas públicas, como a falta de laboratório, falta de materiais, e a dificuldade em desenvolver aulas práticas com alguns conteúdos de Química.

Pesquisadora: "Geralmente como são suas aulas? Você trabalha com experimentos? Com algum tipo de metodologia diferente? "

Professora: "Quando o conteúdo me permite sim né, igual o primeiro ano, quando eu for trabalhar com funções inorgânicas eu posso trazer produtos de casa para a gente poder testar o caráter ácido ou básico, no segundo ano esse ano eu fiz o efeito thyndall com eles, agora no terceiro trabalhando com nomenclatura e conhecimento de funções orgânicas, por enquanto não deu não".

Pesquisadora: *“E você vê alguma dificuldade para trabalhar com experimento com esses conteúdos?”*.

Professora: *“Sim porque eu não tenho material, não tenho laboratório, tem que ser tudo improvisado, tudo trazido de casa”*.

A partir da resposta, percebe-se a dificuldade da professora em trabalhar com práticas não só pela falta de recursos disponíveis, mas pela insegurança em trabalhar alguns conceitos químicos a partir de práticas experimentais. Isso é justificado por um erro comum, em que os professores acreditam que a prática deve ser realizada para explicar “provar” os conceitos químicos trabalhados em sala. Abordam a experimentação como um fim e não como meio de ensinar, assim, não conseguem inserir esse recurso em sua prática docente (GALIAZZI, et.al, 2001).

5.2 Sujeitos da Pesquisa: Os Alunos da EJA

Construir uma EJA que produza seus processos pedagógicos, considerando quem são esses sujeitos, implica pensar sobre as possibilidades de transformar a escola que os atende em uma instituição aberta, que valorize seus interesses, conhecimentos e expectativas; que favoreça a sua participação; que respeite seus direitos em práticas e não somente em enunciados de programas e conteúdos; que se proponha a motivar, mobilizar e desenvolver conhecimentos que partam da vida desses sujeitos; que demonstre interesse por eles como cidadãos e não somente como objetos de aprendizagem. A escola, sem dúvida, terá mais sucesso como instituição flexível, com novos modelos de avaliação e sistemas de convivência, que considerem a diversidade da condição do aluno de EJA, atendendo às dimensões do desenvolvimento, acompanhando e facilitando um projeto de vida, desenvolvendo o sentido de pertencimento. Para tanto, é essencial que os processos de formação de professores procurem conhecer as diferentes formas de atendimento da EJA, seus sujeitos, cotidianos e de, fundamentalmente, pensar as possibilidades de um dia-a-dia mais promissor para todos aqueles que encontram nessa modalidade educativa, muitas vezes, a última chance de escolarização (ANDRADE, 2004, p.1).

Apoiando a ideia de Andrade (2004), a entrevista com os alunos aconteceu na perspectiva de conhecer os sujeitos da aprendizagem, saber quem são, onde trabalham, se são mães e pais, porque saíram e porque voltaram para a escola, quais são seus anseios e deficiências em relação ao ensino em específico a Química.

Sabe-se da importância em abordar o conteúdo que faça sentido para o aluno, porém, como é possível saber se tal conhecimento fará sentido, sem conhecer o aluno? Portanto, entendemos que antes de propor qualquer atividade para esses alunos, seria fundamental conhecê-los, e assim fizemos como seguem os trechos da entrevista e dados analisados.

O público da educação de jovens e adultos é um grupo com especificidades, já que a maioria são mães e pais que geralmente trabalham fora para manter o sustento de suas casas, dessa forma, chegam atrasados ou vão embora mais cedo, por diferentes motivos particulares, e como as aulas de Química nessa turma acontecem no primeiro e último horário, a primeira dificuldade com a qual nos deparamos, foi encontrar esses alunos para participarem da entrevista.

Diante dessa dificuldade, a gestão da escola permitiu que as entrevistas fossem realizadas em outras aulas durante uma semana, cada entrevista durou de 15 a 20 minutos, e na semana disponibilizada para realização da entrevista na escola, alguns alunos da turma não estavam presentes, como poderá ser observado nos próximos parágrafos com a identificação dos sujeitos.

5.2.1 Disparidade de faixa etária

A turma em questão é mista, em relação à idade de cada estudante, a maioria dos homens tem entre 18 e 25 anos, já o público feminino tem na maioria idades entre 31 e 40 anos. O Gráfico abaixo nos fornece as informações gerais sobre as idades, a maioria dos alunos no geral são jovens ente 18 e 25 anos, seguido por adultos de 36 a 40 anos.

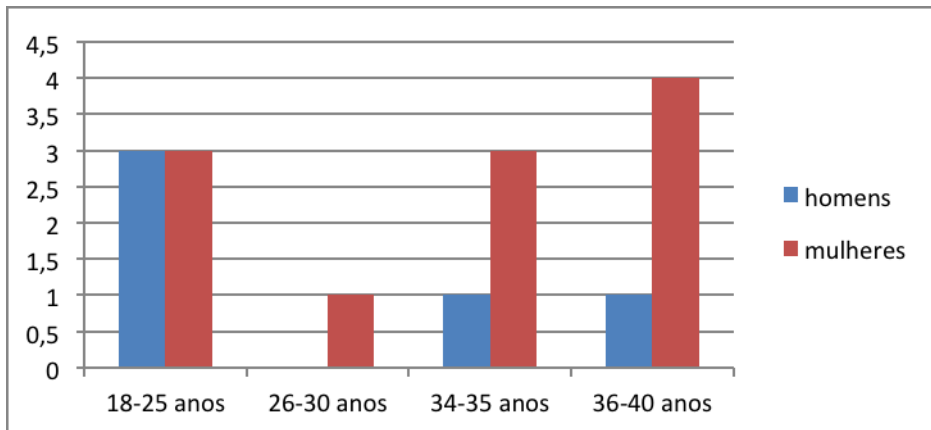


Gráfico1: Média de idade entre os alunos entrevistados

Trabalhar com a diversidade encontrada nas turmas de EJA exige atenção e respeito com cada sujeito, assim:

Quando falamos de “educação destinada a pessoas jovens e adultas” temos que tomar o cuidado de não generalizar esse público apenas como “não crianças”, e sim reconhecer os sujeitos situados no interior da diversidade de grupos culturais da sociedade contemporânea que não puderam seguir o caminho da escolaridade regular (FARIAS, 2009, p.200).

Essa disparidade de idades, acaba sendo uma das dificuldades mencionadas pelos professores, pois os objetivos de cada sujeito se diferem nesse ponto, geralmente os mais novos buscam a conclusão rápida do Ensino Médio, enquanto os outros se dedicam em busca de melhores empregos e promoções profissionais e até mesmo a busca pelo diploma de curso superior. No entanto além das diferenças nas perspectivas de cada aluno, essas estão presentes também no modo como concebem o aprendizado (LOMBARDI, 2003).

5.2.2 Gênero

A sala é composta por 19 alunos e apenas 16 estavam presentes e participaram da entrevista. Entre os entrevistados, 11 são do sexo feminino e 5 do sexo masculino. A inclusão das mulheres como atuantes em diferentes áreas na sociedade foi um processo árduo e lento, é recente, por exemplo, a inserção da mulher no mercado de trabalho e conseqüentemente na escola.

De acordo com Mendes (2013) o aumento do número de mulheres no ambiente educativo é reflexo da própria modernidade social, pois antes ela era considerada apenas a dona de casa que tinha a função de cuidar dos serviços domésticos, criar os filhos e seguir o marido.

[...] a própria modernização da sociedade condicionou esse aumento das mulheres no contexto educativo, uma vez que, nascer mulher predispunha à realização de tarefas secundárias em relação aos homens, com o papel de submissão, imbuídas pelas tarefas do lar, a educação dos filhos e cuidar do seu marido (MENDES, 2013, p. 81).

Assim, percebemos que a mulher tomou seu espaço não se contentando com o pouco oferecido passou a concorrer igualmente com os homens, e para essa ascensão, concluir os estudos torna-se fundamental, assim é possível observar cada dia mais mulheres buscando melhorar seu nível de escolarização e ocupando a maior parte dos lugares nas escolas e universidades.

Dentre esses alunos, a partir da entrevista, foi possível verificar quantos são casados e se têm filhos. Entre as mulheres, 8 são casadas, 3 são solteiras e 9 têm filhos, já entre os homens, 2 são casados e têm filhos e 3 são solteiros sem filhos. A maioria dos homens trabalha em empresas da cidade, sendo alimentícias ou sucroalcooleiras. Já entre as mulheres, a maior parte é do lar, e buscam com a ascensão escolar se inserir no mercado de trabalho.

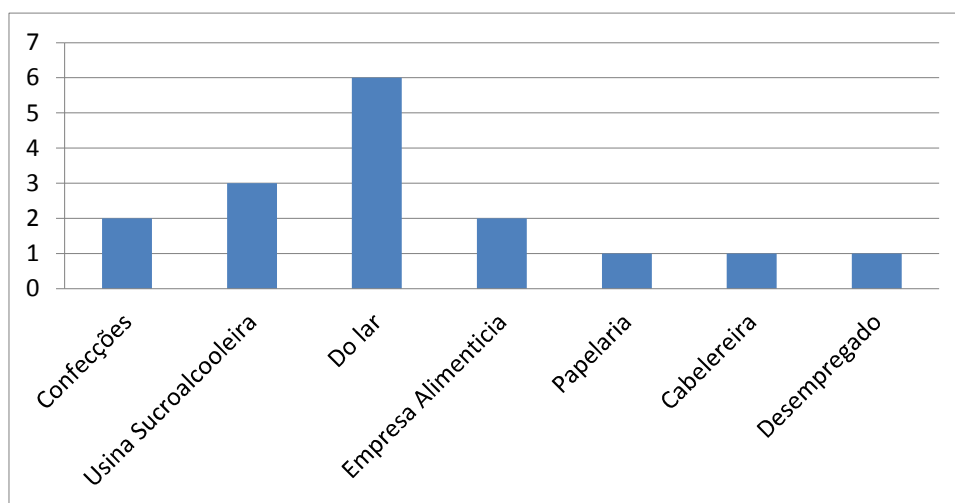


Gráfico 2: Área de trabalho de cada aluno

5.2.3 Porque estão na EJA

Seguindo na análise da entrevista, poderemos observar nos parágrafos que seguem os condicionantes de permanência desses sujeitos no ambiente escolar. Conheceremos os motivos que levaram esses alunos a interromper, em algum momento de sua vida, os estudos e o que os estimularam na volta para os bancos da sala de aula.

Desse modo, quando questionados sobre o motivo e o tempo em que estão fora da escola, percebe-se que a maioria (6 alunos) se afastou por um período de 15 a 20 anos, e entre os motivos apresentados incluem-se em ordem decrescente, nascimento de filhos, trabalho, relacionamentos conjugais, desinteresse ou problemas pessoais. Outros dois alunos nunca pararam de estudar, mas foram reprovados em algumas séries e inseridos na Educação de Jovens e Adultos, dentre esses um aluno é surdo.

A partir dos dados coletados, verifica-se que as mulheres abandonaram a escola para cuidar dos filhos ou por impedimento dos maridos e os homens por motivos profissionais, sendo, 5 as mulheres, que engravidaram e tiveram que cuidar dos filhos, e 3 homens que precisaram trabalhar e não podiam frequentar a escola. Como seguem:

JACINTO: *“a última vez que eu estudei foi aqui em Itumbiara, parei porque mudei pra Uberlândia, eu fui, aí comecei, estudei uma semana só, aí eu tive que trabalhar, aí chegou um momento que eu tive que optar, ou eu trabalhava ou eu estudava, aí eu tive que continuar trabalhando”.*

LAVANDA: *“Parei no primeiro ano, quando eu casei e meu esposo não aceitava eu estudar”.*

HORTÊNCIA: *“Em 2001 eu terminei o segundo ano, na época eu tava com 23 anos, aí eu fui pra Uberlândia, eu ia concluir os estudos lá pra mim entrar na faculdade, só que aí em 2002 minha mãe faleceu, aí meu pai casou de novo, aí cada um seguiu seu rumo, aí logo em seguida eu engravidei, tive um menino, o pai dele não*

assumiu, aí eu fui cuida dele né, aí depois veio os outros aí eu fui trabalhar e cuidar dos meus filho, não tinha como eu voltar pra escola, porque não tinha com quem estar deixando eles”.

DÁLIA: *“não, desisti não, casei mesmo, aí não teve mais jeito”.*

LÍRIO: *“Na época a oportunidade de trabalho era boa né, não exigia muito estudo, e também a profissão, eu viajava, não exigia estudo”.*

O interessante em observar a última fala é perceber como o país passou por transformações sociais e econômicas com o tempo, o motivo que muitos deixaram a escola antigamente, o trabalho, é o que os motiva a voltar para as salas de aula agora, e essa mudança ocorreu tanto entre os homens quanto entre as mulheres, ou seja, percebe-se que o mercado de trabalho está mais exigente em relação à mão de obra que contratam e não fazem mais aceção entre homens e mulheres.

Já que todos os alunos entrevistados relataram que estão de volta na escola para melhorar profissionalmente, seja para concorrerem a melhores vagas nas empresas que trabalham ou concorrer a vagas em concursos públicos, ou para terem a possibilidade de inserção em um curso superior, visando também o crescimento profissional e social.

Considerações essas, feitas também por Naiff e Naiff (2008), a partir dos resultados obtidos em sua pesquisa:

[...] as exigências de um mercado de trabalho moderno, que necessita cada vez mais de mão-de-obra qualificada, e a pequena remuneração disponível para os empregos de baixa qualificação, trazem novamente este sujeito ao universo escolar. Em outras palavras, a dimensão social do trabalho tanto leva os jovens e adultos a largarem a escola quanto a retornarem à mesma (NAIFF; NAIFF, 2008, p. 404).

5.2.4 A visão dos alunos em relação as mudanças na educação e sobre suas transformações pessoais

Como a maioria dos alunos dessa turma, como característica da EJA, ficou muitos anos afastados da escola, uma das perguntas feita a eles durante a entrevista, era sobre a mudança que percebiam neles e na escola, em relação ao tempo em que não frequentaram a sala de aula.

Todos os que pararam de estudar e até mesmo os que foram inseridos nessa modalidade por reprovações, disseram perceber a mudança maior neles próprios, 15 alunos afirmaram ser uma mudança positiva, falaram estar mais interessados, mais comportados, porque tem um objetivo agora, e querem concluir os estudos.

De acordo com Prestes; Souza e Santana (2009) a motivação, a expectativa por uma melhoria, possibilita a construção da aprendizagem:

Entendemos também que os comportamentos que levam à satisfação de uma necessidade também são resultantes da aprendizagem. A motivação fornece energia para a ação e torna o indivíduo receptivo a estímulos. A aprendizagem, por sua vez, é responsável pelo aparecimento das atividades adequadas para a satisfação das necessidades, como por exemplo, continuar estudando para satisfazer a necessidade de se qualificar para o mundo competitivo de trabalho (PRESTES; SOUSA; SANTANA, 2009, p.99).

Já sobre a mudança observada na escola, às respostas foram mistas, alguns constataram melhoras, como a preocupação e o cuidado que a escola demonstra ter com os alunos atualmente até mesmo com acessibilidade a pessoas com deficiência. Outros criticaram o modo em que as coisas acontecem nas escolas, acham que a indisciplina é maior e o rigor é menor. Alguns relatam não perceberem nenhuma mudança na escola, que a mudança ocorreu apenas com os alunos, quanto à maturidade e interesse.

LAVANDA: *“Hoje em dia o meu interesse é maior, minha vontade de fazer as coisas é maior. A escola também mudou muito, acho que pelo menos aqui igual eu vejo, até com meus filhos né, que eu acompanho, parece que eles são mais centrados, mais firmes com os alunos, chega junto, antigamente acho que eles deixava muito solto, acho que também não tinha tanto problema igual tem hoje né, com droga, com tudo, acho que hoje em dia parece que eles tão prestando mais atenção”.*

IRÍS: *“Pra mim não tem tanta diferença não, os professor muito bom também”.*

ROSA: *“Antigamente era mais rígido o ensino, hoje é mais ponderado, então eu acho que tinha que ser igual antigamente, mais rígido”.*

ROSA BRANCA: *“umas né, porque assim, sempre a gente muda de escola né, uma escola é um método outra é outro, e igual, nas escolas que eu estudei não tinha pessoas habilitadas para mexer com pessoas deficientes né, e já aqui já tem né, então várias mudanças a gente vê também né”.*

Como podemos ver pelo último relato, os alunos já conseguem ver uma diferença em relação à acessibilidade na escola, essa questão tem mudado há poucos anos, devido a leis específicas, no entanto, como veremos no relato de outro estudante, um aluno surdo, apesar das mudanças que estão ocorrendo, quem necessita de atendimento especial ainda percebe a ineficiência do sistema e a necessidade de melhorar ainda mais. Quando questionado sobre a interação com os professores, a resposta dele foi de insatisfação.

OLEANDRO: *(aluno surdo- transcrição fala do intérprete) “É mais difícil para aprender o conteúdo, o professor não consegue comunicar com ele, ele não entende muita coisa”.*

Essas dificuldades de comunicação entre o aluno surdo e os professores, somadas a falta de apoio das políticas públicas eficazes para esses casos, ocasionam o afastamento desses sujeitos do ambiente escolar, como podemos perceber na fala de Silva, 2014.

Infelizmente, muitos desses alunos apenas fazem aumentar o número da evasão escolar, pois não reconhecem a entidade escola como parceira. Em sala de aula, as práticas pedagógicas em uso não atingem a esses educandos de forma eficaz para eles o ensino não representa mais do que cópias e mais cópias de um conteúdo não compreendido, distante da realidade em que vivem (SILVA, 2014, p.1).

5.2.5 A Satisfação dos alunos por estarem inseridos no ambiente escolar

Continuando com as questões abordadas, ainda buscamos saber de todos os alunos quais eram os sentimentos em relação a estar novamente na escola, como eles se sentiam no ambiente da sala de aula e em relação ao cotidiano. As respostas foram na maioria positivas, os estudantes disseram sentir-se bem, admirados com sua iniciativa, ansiosos pelo futuro, inseridos socialmente e até mais jovens.

TULIPA: *“Me sinto bem né, progredindo né, tem que crescer né”.*

JACINTO: *“Eu estou me sentindo bem, to gostando...até na roda de amigos assim que a gente não participava da conversa, to participando mais... tem até os parentes que é formado, graduado e aqueles que não são, eu consigo começar a enturmar no meio ali, tem essa diferença”.*

IRÍS: *“Ai, to achando bom, to achando bom até, é aquela adrenalina danada, é questão de 5 minutos pra tomar banho, chego aqui em cima da hora, é muito corrido, mas eu faço o esforço, quero findar”.*

ROSA: *“Ai me sinto jovem (risos) ”.*

ROSA BRANCA: *“A, como se diz, importante”.*

A partir dos relatos, temos a noção da importância em incluir socialmente as pessoas, independentemente da idade, essa é a função social da escola, como é citado por Costa (2010):

A escola é uma instituição social com objetivo explícito: o desenvolvimento das potencialidades físicas, cognitivas e afetivas dos alunos, por meio da aprendizagem dos conteúdos (conhecimentos, habilidades, procedimentos, atitudes e valores) que, aliás, deve acontecer de maneira contextualizada desenvolvendo nos discentes a capacidade de tornarem-se cidadãos participativos na sociedade em que vivem (COSTA, 2010, p. 73).

5.2.6 A percepção da Química no cotidiano

Para conhecer o saber dos alunos seus anseios e suas expectativas a respeito da Química, algumas perguntas da entrevista foram direcionadas para essas questões. A primeira questão tinha como objetivo saber qual era a concepção de Química para os estudantes, o que eles pensavam quando eu perguntava onde eles percebiam a presença da Química em sua vida, no seu cotidiano.

A maioria dos estudantes citou exemplos do seu dia a dia para demonstrar o que entendiam por Química, muitos deles, exatamente sete (7) alunos entrevistados, falaram que a Química está presente em tudo, em todas as coisas, como seguem alguns relatos.

ROSA: *“Em tudo né, tudo que a gente faz no dia a dia ela tá presente né, em tudo, na comida, em tudo que você vai fazer. No meu trabalho né, ela tá sempre presente”*.

HORTÊNCIA: *“hoje em dia se for prestar atenção, no meu entender, quase tudo relacionado no nosso dia a dia tem uma Química, começa pelo que, igual, eu sou dona de casa, material de limpeza mesmo que eu uso é um material químico, a gente tem que tomar cuidado pra criança não ingerir, porque sabe que tem várias misturas, eu acho que a Química tá no nosso dia a dia, sempre teve, só que às vezes tava e a gente nem sabia...”*.

ROSA BRANCA: *“em todos né, você vai fazer uma comida, você tá usando Química, você vai lavar uma roupa, Química, então assim, tudo o que você vai fazer tem Química, mas pra você desenvolver alguma coisa com relação à Química é muito mais difícil né”*.

VIOLETA: *“Na verdade eu acho que a Química tá presente em quase tudo, porque a gente dentro de sala de aula estuda esse negócio de ar, de misturas, essas coisas né, praticamente em tudo a Química tá”*.

VERÔNICA: *“Eu sei que a gente usa a Química em vários momentos do dia da gente né, desde a hora que a gente acorda, levanta pra escovar os dentes, arruma*

mamadeira pra criança né, é uma forma de usar a Química né, utiliza ela praticamente o dia inteirinho né, praticamente tudo o que a gente vai fazer tem a Química”.

O relato também nos mostra que a observação da Química é pautada em fenômenos específicos, percebidos em ações cotidianas dentro do ambiente doméstico, como nos produtos de limpeza, no combustível que abastece os meios de transporte utilizados e nos próprios alimentos.

LAVANDA: *“Posto de gasolina, sobre eu prestar atenção em adulteração, aí tem umas coisas que a professora tá explicando agora, do gás de cozinha...”.*

MARGARIDA: *“Ah, pra mim ela é útil, a Química. Nos produtos de limpeza ela pra mim é fundamental”.*

DÁLIA: *“Ah, percebo, quando vou fazer bolo tem que usar o pó ..., o pó ... já é uma Química. Em outras coisas também, tipo assim, eu não lembro agora, mas tem mais também, acho que a gente sempre usa, a gente que não percebe que tá usando né, igual, quando vai plantar pra fertilizar, tipo assim, as vezes tem até alguma reação Química do esterco com alguma coisa a gente nem percebe, porque a gente não entende muito, mas tem”.*

IRÍS: *“ah, hoje em dia em muita coisa né, amaciante, sabão em pó, produto de cabelo”.*

Pelos relatos dos alunos é possível observar que a experiência do dia a dia, propicia muitos saberes do senso comum, eles observam a existência da Química em tudo, no entanto, não entendem os conceitos relacionados aos fenômenos observados. Cabe ao professor possibilitar a reflexão a partir desses saberes, tornando-os críticos em relação às informações cotidianas.

Três (3) dos alunos entrevistados, relataram não saber citar exemplos, por não perceber a presença da Química em seu dia a dia, ainda disseram que não

conseguem fazer assimilações sobre o que aprendem com as coisas que vivem diariamente.

Sobre a percepção da Química no ambiente de trabalho, dos dezesseis entrevistados, quinze já trabalharam ou trabalham em alguma empresa ou comércio na cidade. Dentre esses, apenas quatro não conseguem observar a Química nesse ambiente

JACINTO: *“não, porque meu trabalho é só pegar os paletes ordenar na posição”.*

OLEANDRO: *(aluno surdo- transcrição fala do interprete) “ele trabalha de embalar, fazendo paletes, não consegue ver Química”.*

Esses alunos JACINTO e OLEANDRO, trabalham em empresas da cidade na parte de produção, talvez por não participar do processo industrial dessas empresas, e relacionar a Química com fenômenos de transformação a nível visual, não conseguem perceber a Química presente nas funções que desempenham nessas empresas. LAVANDA e TULIPA apenas disseram que não observam a Química, e não justificaram o motivo da resposta, uma delas é costureira e a outra ajudante de costura, provavelmente assimilam a Química apenas a fenômenos visuais macroscópicos por isso a negativa.

Os outros alunos citaram exemplos de onde conseguem visualizar a Química no seu ambiente de trabalho e também falaram sobre a relação que fazem com o que é estudado na escola e o que observam na sua profissão.

LÍRIO: *“Na forma até de produzir o produto né, precisa de uma mistura de químicos lá pra sair o álcool, é, venenos, o próprio combustível, nos adubos, fertilizantes”.*

VERÔNICA: *“Seria nessa área de limpeza mesmo, porque, a gente usa muito produto químico, tem um tal de pedrex muito forte, você tem que diluir ele na água, aí tem a concentração, você tem que saber o tanto certo, se não ele acaba te prejudicando se não diluir o tanto certo”.*

ROSA: *“Nas progressivas, no descoloramento, nas tinturas”.*

5.2.7 Associação das atividades cotidianas ao conhecimento científico e afinidade pela Química como disciplina escolar

Um (1) dos alunos entrevistados, citou referências de conceitos científicos sobre a Química em sua fala, demonstrando conhecimento relacionado com conteúdos escolares, além de apenas citar exemplos comuns do cotidiano.

LÍRIO: *“no geral, a Química é mistura de ingredientes, por exemplo, fórmula, a composição de cada produto, você sabe identificar, aquilo ali se misturar com outro produto vai ter uma reação, se eu pegar uma tinta dessa aqui vai ter o soluto e o solvente, enfim, e, você vai entendendo as coisas, como funciona e usando isso ao seu favor, por exemplo, não vou botar esse tipo de produto porque eu vou ter um desgaste, se eu for no supermercado, a fórmula desse produto é essa, a concentração dele é tal, ele vai dar mais certo. Claro que a gente não faz isso todo dia, toda hora, mas é útil”.*

Esse tipo de conhecimento é o esperado, pois é o saber crítico, para decidir ações, o ensinar Química, não deve ter a finalidade de encerrar uma etapa na vida acadêmica do aluno, e sim auxiliar a construção de habilidades, tomadas de decisões, utilização correta de produtos, leituras de rótulo, enfim, o sujeito deve ter consciência dos seus atos e saber agir diante deles.

Enfim, as competências e habilidades cognitivas e afetivas desenvolvidas no ensino de Química deverão capacitar os alunos a tomarem suas próprias decisões em situações problemáticas, contribuindo assim para o desenvolvimento do educando como pessoa humana e como cidadão (BRASIL, 2000, p.32).

A partir da próxima frase, falada pelo mesmo aluno, observa-se que o conhecimento compartilhado pelo professor na sala de aula fez sentido para ele, fez com que ele entendesse e relacionasse fatos e experiências vivenciadas, contribuindo assim para a construção do aprendizado.

LÍRIO: *Antes eu até olhava, lia, mas não entendia, entendia só o preço e o que era o produto, isso começou foi na escola, foi no aprendizado do entender o porquê daquilo tá ali, de entende pra que serve, qual a razão, começou na escola”.*

As respostas a questão referente a afinidade pelos conteúdos de Química, também mostraram a importância da associação entre a Química no cotidiano e os conceitos científicos.

Entre as respostas, oito (8) alunos disseram que gostam de estudar Química, principalmente do conteúdo abordado no semestre. Esses alunos, na maioria conseguem fazer uma relação do que estão estudando com as coisas que visualizam no seu dia a dia, por isso disseram gostar de estudar essa disciplina, outros dizem ser mais fácil por não envolver cálculo, já que o conteúdo que eles estão estudando é referente a 3ª série do ensino regular, Química orgânica.

HORTÊNCIA: *“É, assim, não é uma matéria fácil, tem que ter um pouco de atenção, mas eu sou mais a Química do que a matemática, to saindo até bem”.*

CRAVO: *“É bom, conhecer coisas a mais, pra melhorar na profissão é muito bom...igual, pra saber da preparação da cana, é bom saber Química”.*

VIOLETA: *“Gosto, não tenho nada contra não, é uma matéria interessante...porque se torna, assim, depois que eu voltei a estudar do ano passado pra cá, os professores de Química fazem aulas diferentes, levam experiências pra dentro da sala, então parece que fica um atrativo sabe, atrai a atenção da gente”.*

TULIPA: *“Assim, é uma matéria que você pode aprofundar e aprende muita coisa, e não é tão difícil né, se prestar atenção”.*

LÍRIO: *“Porque ela é, vamos dizer assim, ela é geral, tem interpretação de texto, sempre tem uma novidade, Química não é uma matéria que cansa, sempre tem uma novidade, é que nem uma porta, toda hora abre um novo ambiente dentro dela, é uma matéria que te envolve”.*

Na maioria dos relatos é possível perceber que o gostar de Química tem relação com o significado do conteúdo que eles estão estudando, da relação que eles conseguem fazer com suas experiências, situações vivenciadas individualmente, assim como o não gostar como poderemos observar nos relatos a seguir.

ROSA: *“Ai, eu tenho que aprender a gostar, eu acho que vou ter que fazer uma faculdade de Química (risos) ...Ah, é muito complicado aqueles trezinho lá”.*

MARGARIDA: *“Ah, porque é carbono é hidrogênio, esses trem eu não entendo...O que eu aprendo ali, fica ali”.*

LAVANDA: *“...tem coisas que a professora ensina que eu consigo entender e tem coisas que eu não entendo de jeito nenhum...a gente não tá conseguindo entender e a gente percebe que quando você pergunta demais ela já vai não conseguindo explicar mais, acho que ela pensa até que não tem nem como explicar mais”.*

ROSA BRANCA: *“Sinceramente, não (risos) ...por causa das formulas né, tem os números que se você errar um número, você já perdeu ponto...”.*

ORQUÍDEA: *“Uai, a Química, não gosto não...pra mim tem umas coisas que é sem sentido, assim, não todas, tem umas que eu entendo um pouco, é muito interessante, presto atenção na aula, mas alguns momentos não satisfaz, não vejo sentido”.*

De acordo com Freire (2013) a significação da aprendizagem depende muito da forma como se ensina, nesse sentido, ensinar é buscar, indagar, constatar, intervir, exige conhecimento, troca de saberes, troca de experiências. A partir dessas relações pode ocorrer à verdadeira aprendizagem, aquela que transforma o sujeito, fazendo com que ele se torne autônomo, emancipado.

O aluno aprende e gosta de aprender o que é interessante e faz sentido para ele, assim mais uma vez observa-se a importância em conhecer o aluno. A necessidade em ter uma conversa inicial com a turma, saber seus anseios, suas expectativas com o conteúdo, enfim, coletar dados para buscar temas à serem trabalhados.

5.2.8 As dificuldades de aprendizagem

Depois de falarem sobre as facilidades e dificuldades em estudar Química, as últimas questões abordadas eram sobre como eles gostariam que fossem as aulas de Química e se gostariam de ter aulas com experimentações.

Na primeira pergunta, referente a como os alunos gostariam que fossem as aulas de Química, foi possível perceber um problema citado em algumas pesquisas como as de Lombardi (2003) e Peluso (2003), no qual, os alunos da Educação de Jovens e Adultos, sentem-se frustrados por não conseguir aprender e muitas vezes se culpam por isso, por não conhecer a máquina ideológica do estado, que reduz a classe trabalhadora e os exclui da oportunidade de estudar.

ROSA: *“A professora é ótima pra explicar, muito boa, ela explica tudo direitinho. Eu acho que não precisa mudar nada, eu é que tenho que focar mais no estudo”*.

ROSA BRANCA: *“Não, assim, o método de ensinar até que não tá ruim não, o problema é a gente mesmo que não tá entendendo muito sabe, parece que por achar a matéria meio difícil né”*.

HORTÊNCIA: *“Não sei, não sei se tem outra maneira de ensinar”*.

5.2.9 Interesses por aulas práticas

Dos 16 alunos entrevistados apenas 2 já tiveram aula ou visitaram um laboratório em algum momento da sua vida acadêmica, mas mesmo sem conhecer

dentre as sugestões para o melhoramento das aulas de Química quase todos citaram a necessidade de ter aulas experimentais, de ver a prática, alguns ainda falaram sobre a importância das aulas serem voltadas para as coisas conhecidas e demonstrar como o conteúdo se faz presente em sua vida e ainda falaram que a quantidade de aulas de Química é insuficiente.

ORQUÍDEA: *“Elas deveriam ser explicadas da maneira mais fácil que a gente possa entender, como ela é relacionada com as coisas...É muito pouco tempo pra eles explicarem, quando a gente começa a entender a aula já acaba”.*

LAVANDA: *“Parece que só tem 2 na semana, pra mim tinha que ser mais né”*

HORTÊNCIA: *“De laboratório né, é bão né, eu acho que tudo que a gente vê na prática a gente aprende melhor. Eu imaginava antigamente que, Química como a gente vê na tv, a gente vê sempre as pessoas estudando, indo em laboratório, fazendo experiências, em filmes também e eu mesma nunca tive aula de Química assim”.*

JACINTO: *“Eu acho que tinha que ser em laboratório, igual a gente vê em filme, aquelas coisas que vão subindo e mudando de cor, aquelas explosões, essas coisas”.*

LÍRIO: *“Olha, seria mais interessante na prática né, no laboratório”.*

A partir dos trechos é notório a importância em escutar a opinião dos alunos, saber como eles gostariam de aprender. E de acordo com Giordam (1999) os experimentos, desejo citado pelos alunos em relação as aulas de Química, se caracteriza por ser uma das formas em estabelecer relações entre os estudantes e o conhecimento científico, por estimular no aluno o interesse de forma motivadora, lúdica, além de explorar os sentidos.

Mendes (2013) complementa a ideia de Giordam (1999) que independente da finalidade da experimentação no ensino de Química, a mesma deve ser respeitada

como um marco entre os conhecimentos empíricos e científicos, que através da utilização como metodologia de ensino auxilie na construção de novos saberes.

Podemos ver mais claramente o interesse dos estudantes da EJA, em aprender os conceitos científicos a partir das coisas que já conhecem, no desejo de entender porque ocorrem as reações que eles observam, pelos trechos a seguir, de uma aluna, que quis citar uma experiência realizada em casa, na qual, ela percebe a presença da Química, mas não entende como ocorre.

Pesquisadora: *tem mais alguma coisa que você gostaria de dizer?*

HORTÊNCIA: não só se a gente for trabalhar em laboratório no próximo semestre vai ser bão né, risos,

Pesquisadora: seria interessante né, vamos ver, quem sabe não surge uma oportunidade né, não tem laboratório, mas talvez possamos improvisar algumas práticas na sala de aula.

HORTÊNCIA: tem uma coisa que eu faço lá em casa que eu acho que é uma Química

Pesquisadora: ah é? O que?

HORTÊNCIA: eu faço sabão né, então a gente pega óleo né, igual eu faço o liquido por exemplo, então eu uso ele limpo, aí a gente faz uma pasta mistura álcool, óleo a soda, vai tudo dissolvendo e você vê quando joga ali o trem sobe, se não mexer. É uma Química não tem como.

Pesquisadora: e você já pensou porque acontece aquela reação?

HORTÊNCIA: não, é o que eu queria saber, porque a hora que você coloca a soda cáustica na água ela só dissolve, só fica branca, mas assim que joga o álcool nossa, ferve, tem que ir jogando aos poucos, eu não sei, se tivesse uma explicação eu

queria saber, a gente faz porque alguém ensinou né, mas eu não sei porque acontece, aí vai virando aquela pasta, cê tem que mexendo até parar a fervura, aí vira o sabão.

Pesquisadora: é o que você falou, é uma reação química, isso que acontece é uma reação exotérmica, que é uma reação que libera muito calor, gasta muita energia pra acontecer, por isso você vê a mistura “fervendo”.

HORTÊNCIA: porque a soda é quente e o álcool também

Pesquisadora: na verdade os dois quando colocados juntos eles reagem e libera muito calor, é uma questão energética, de liberação de calor na reação, um exemplo pra você entender, pra você se movimentar durante o dia você não precisa comer? A gente até fala, vou gastar as energias que eu comi, então é mais ou menos do mesmo jeito, ali pra acontecer aquela reação tem uma energia ali, e a energia liberada ali é muito alta por isso que esquenta, são reações Químicas. Talvez a gente possa trabalhar com isso, você traz a sua receita de sabão e a gente faz aqui

HORTÊNCIA: é bão, interessante, eu gosto de fazer, é muito interessante ver o óleo que suja, fazer sabão.

Pesquisadora: é verdade, é muito legal estudar Química. Obrigada pela sua fala.

As experiências praticadas diariamente por esses alunos, ou até mesmo as que são apenas observadas no ambiente de trabalho, são ricos contextos de temas à serem explorados na sala de aula. Os alunos da EJA, são muito sábios em nível de senso comum, tem muito conhecimento a ser compartilhado e explorado para concretizar o saber científico. De acordo com Mendes (2011), a partir de relatos como esses, podemos entender o motivo da Química ser um conteúdo presente dentro das salas de aula, que é, o de realizar uma leitura de mundo e formar cidadãos críticos e conscientes de sua realidade.

A exploração das concepções alternativas que os alunos apresentam, não somente é útil para entender o que eles pensam, mas também é uma importante ferramenta para o desenvolvimento de reflexões das suas ideias, partindo do conhecimento geral, macro, para o conhecimento micro, ou científico, que é uma boa opção para que os alunos obtenham uma aprendizagem significativa (MALAFAIA; RODRIGUES, 2008).

5.3 Desenvolvimento da Sequência didática

Após as entrevistas, e já com a análise dos dados coletados pela fala dos alunos, fomos até a escola verificar com a professora qual o conteúdo seria trabalhado durante o semestre. Durante a conversa a professora se mostrou preocupada em seguir o currículo utilizado pela escola, no qual o próximo conteúdo a ser abordado deveria ser isomeria (O conteúdo de Isomeria em síntese contempla o estudo de compostos que apresentam a mesma fórmula molecular e diferentes fórmulas estruturais).

Com o currículo utilizado, analisamos todos os conteúdos que deveriam ser explanados, e em conversa, sobre o que seria importante para os alunos naquele momento (sequência de funções orgânicas que era o conteúdo que ela havia encerrado) decidimos trabalhar com Bioquímica, que no currículo é agrupado com os Polímeros, como polímeros naturais (Biomoléculas). A professora ainda demonstrou interesse em trabalhar com a produção de sabão, com intuito de revisar o conteúdo de funções orgânicas. Assim apresentamos outras possibilidades de conteúdos a serem trabalhados a partir dessa prática, inclusive os conceitos de Lipídeos.

Durante a conversa com a professora, ela solicitou que trabalhasse experimentos com os alunos quinzenalmente, para que ela pudesse dar sequência ao conteúdo estipulado. Expliquei sobre as dificuldades de aprendizado que poderiam surgir, por não terem uma sequência com conclusão de conteúdos, assim combinamos de fazer, todas as aulas sobre lipídeos, concluir esse conteúdo e assim ela poderia introduzir a isomeria, conforme estipulado no documento curricular.

Cada escola, turma, aluno e professor, tem suas especificidades. O currículo dessa forma, não deve ser uma “grade” curricular, como já foi denominado, o professor tem a autonomia e capacidade de analisar os conteúdos que devem ser abordados e organizar seu planejamento de acordo com as necessidades da turma. Não se trata de negligenciar o ensino, mas de reorganizar o modo pelo qual o conteúdo será abordado e em qual momento.

Todo planejamento educacional, para qualquer sociedade, tem de responder às marcas e aos valores dessa sociedade. Só assim é que pode funcionar o processo educativo, ora como força estabilizadora, ora como fator de mudança (FREIRE, 1959, p.8).

Após a elaboração da sequência didática (criada pela pesquisadora em conjunto com o orientador da pesquisa), que segue detalhada abaixo no quadro 3, apresentamos para a professora, que achou interessante, e propôs que se iniciasse a aplicação a partir da próxima aula na turma.

Quadro 3: Descrição das aulas

| |
|--|
| Aula 1 |
| <p><u>Problematização</u></p> <p>Iniciou-se a aula incentivando os alunos a falarem o que eles faziam com o óleo de cozinha usado (velho) em suas casas. A partir da discussão foram apresentados problemas causados pelo descarte inadequado dos óleos como entupimento da rede de esgoto, mau funcionamento das estações de tratamento, comprometimento das águas em contato com os lençóis subterrâneos, impermeabilização do solo e tantos outros. E seguiu-se falando que uma das pequenas e possíveis ações que podemos fazer para minimizar esses danos é a partir da produção de sabão caseiro.</p> <p><u>Organização do Conhecimento</u></p> <p>Após a introdução da aula os alunos foram incentivados a participar de uma atividade experimental: Produção de Sabão com Gordura Vegetal.</p> <p>Experimento 1</p> <p>Material</p> <p>1 kg de soda cáustica em flocos 2 litros de água 4 litros de óleo de cozinha 1 litro de álcool 5 ml de essência</p> <p>Procedimento</p> <p>Coloque no balde a soda cáustica e adicione lentamente 2 litros de água quente. Misture com muito cuidado utilizando a colher de pau até a soda cáustica dissolver completamente. Junte os 4 litros de</p> |

óleo e continue mexendo por 20 minutos.

Acrescente o álcool e a essência. Se quiser, este é o momento para colocar elementos de decoração. Misture até obter uma pasta consistente.

Despeje o conteúdo em um caixote de madeira forrado com um pano ou em formas, espalhe bem e acomode a pasta dentro do recipiente.

Aplicação do Conhecimento

Voltando para a sala após a realização do experimento, os alunos foram instruídos a realizar o diário de bordo referente a aula do dia.

Aula 2

Problematização

Observado o resultado final da atividade experimental, o conteúdo de Bioquímica relacionado ao experimento e tema foi apresentado. Foi falado aos alunos que esse seria o conteúdo estudado a partir de agora, apresentou-se assim a divisão dos compostos bioquímicos em três classes principais os Lipídeos, Carboidratos e Proteínas e buscou-se a participação dos alunos pelo questionamento sobre qual a relação da prática que eles participaram na última aula e o conteúdo que estava sendo iniciado.

Organização do Conhecimento

Seguiu-se explicando que o óleo utilizado para a produção do sabão é um composto bioquímico, um Lipídeo. Explicou-se então o que são os lipídeos mostrando os grupos funcionais presentes, lembrando o conteúdo que já foi estudado por eles. E apresentou-se as três classes de Lipídeos que serão estudadas, os Cerídeos, Glicerídeos e Esteroides.

A princípio falou-se sobre os Cerídeos que são conhecidos como ceras e podem ser de origem vegetal ou animal que geralmente são utilizadas na fabricação de velas, graxas de sapato entre outras, também foi abordada a reação de formação desse éster a partir de um ácido graxo e um álcool graxo.

Seguiu-se falando sobre os Glicerídeos, que são os óleos e gorduras que também podem ser de origem animal e vegetal, apresentou-se a reação de formação, que ocorre a partir da reação de três moléculas de ácido graxo e um glicerol, e que o glicerídeo formado pode ser um óleo ou uma gordura, assim também foi abordada a diferença molecular entre os dois, citou-se a hidrogenação na fabricação de margarinas por exemplo e também sobre a produção de biodiesel.

Aplicação do Conhecimento

Os alunos foram instruídos a realizar o diário de bordo referente a aula do dia e entregar na próxima aula.

Aula 3

Problematização

Iniciou-se questionando aos alunos o que eles lembravam quando ouviam a palavra lipídogramas, a partir disso explicou-se sobre o exame citado e a discussão foi aberta aos alunos para citarem outras curiosidades

Organização do Conhecimento

Seguindo a discussão, foi apresentado aos alunos o conceito de Esteroides, mostrando a estrutura molecular, que é um hidrocarboneto com 17 carbonos ligados na fórmula de quatro ciclos com grupos funcionais diversos (álcool, cetona, enol, ácido carboxílico, etc.). Apresentou-se os principais esteroides de ocorrência natural que são os hormônios feminino e masculino e o colesterol. Seguiu-se a aula falando para os alunos que os cerídeos, glicerídeos e esteroides formavam as três classes principais dos lipídeos e voltou-se então a abordar os glicerídeos para concluir a explicação do tema abordado na aula, a produção de sabão, explicou-se então a reação de saponificação ocorrida.

Aplicação do Conhecimento

A reação foi apresentada aos alunos a partir de um experimento (segue abaixo), realizada pela pesquisadora e eles puderam observar o resultado, depois receberam novamente os diários e foram instruídos a levar para casa e trazer o texto na próxima aula.

Experimento 2

Material:

Tubo de ensaio ou recipiente de vidro
Sabão feito no experimento anterior
Água
Ácido Sulfúrico concentrado

Procedimento:

Dissolva, em um tubo de ensaio, um pequeno pedaço de sabão comum em 5mL de água. Aqueça o tubo de ensaio diretamente na chama e agite para facilitar a dissolução. Deixe esfriar em água corrente e adicione algumas gotas de ácido sulfúrico concentrado. Deixe em repouso e observe o ácido graxo separar-se em forma de flocos.

Aula 4

Problematização

A aula foi iniciada a partir de questionamentos feitos pela pesquisadora, a fim de lembrar o que já havia sido explicado, foi então lançada a questão como e porque o sabão limpava e seguiu-se abordando passo a passo o tema, desde a parte histórica até o modo como o sabão agia na limpeza.

Organização do Conhecimento

Nesse momento, foi apresentando um esquema de como o sabão agia sobre a sujeira e foi possível abordar vários outros conceitos químicos como solubilidade, densidade, polaridade, estrutura molecular.

Aplicação do Conhecimento

Nessa última aula os alunos foram avaliados a partir da produção do último texto do diário de bordo e também por um questionário que abordava todos os conceitos químicos apresentados.

As aulas de Química na turma de quarto semestre da EJA, turma escolhida, acontecem duas vezes na semana, terça-feira no primeiro horário e quinta-feira no quinto e último horário.

5.3.1 Demonstração de aprendizado de conceitos Químicos e de Sustentabilidade e satisfação dos alunos em participar de aulas práticas

Conforme combinado, iniciou-se os trabalhos de aplicação da sequência didática em uma terça-feira no primeiro horário, como é habitual nas turmas de EJA, muitos alunos ainda não haviam chegado, assim, iniciamos a conversa a partir de uma apresentação, sobre os objetivos da sequência didática que seria aplicada na turma e sobre o diário de bordo.

Os alunos foram instruídos sobre a importância em colocar tudo que haviam aprendido e gostado, assim como as dificuldades e sugestões, foi esclarecido que os diários seriam recolhidos no final de cada aula para análise e planejamento da aula seguinte e que a identidade de cada sujeito não seria divulgada.

A primeira aula, tinha como proposta, abordar conceitos ambientais sobre o descarte do óleo de cozinha usado e realizar a primeira prática experimental, que foi a produção de sabão com óleo usado. Os alunos ficaram motivados em sair da sala de aula para participarem da atividade prática experimental. Como a escola não dispõe de laboratório para o ensino de Química, realizamos a prática no pátio da escola.

Fora da sala de aula, durante a realização da prática experimental, abordamos também conceitos sobre utilização de equipamentos de segurança, lemos o roteiro e assim os alunos começaram a fazer os procedimentos para obtenção do sabão. Durante todo momento eles questionavam sobre diferentes pontos, compartilhando as experiências que já tinham vivenciado.

Quase todos os alunos, mostraram saber o processo de fabricação de sabão, com receitas variadas, e perguntas sobre essas diferenças foram surgindo. Uma das alunas disse colocar fubá de milho na mistura, outra contou sobre a experiência de fazer sabão líquido. Para as perguntas específicas do conteúdo, pedimos aos alunos que refletissem sobre elas para que pudéssemos conversar nas próximas aulas. E foram instruídos a anotar tudo no diário de bordo.

Durante essa aula, estavam presentes 18 alunos, no entanto, um deles não entregou o diário de bordo, pois faltou nas demais aulas. Todos os alunos apresentaram os conceitos de sustentabilidade e reaproveitamento do óleo, como foi abordado inicialmente, perceberam também a existência de uma reação exotérmica, pois falaram sobre o aquecimento, a mudança de temperatura e alguns demonstraram o prazer em participar desse modelo de aula.

“Hoje eu aprendi que não deve jogar óleo na água corrente e nem na terra que deve guarda porque dá pra fazer sabão” (FLOR DE LARANJEIRA).

“Aprendi a mistura de produtos que misturado tem uma reação Química se dilui e na variação de temperatura e sequencia certa forma o sabão, também aprendi que com produtos que corretamente reaproveitados não mais vão para o lixo e sim podem nos ajudar novamente diminuindo assim o impacto de nossas ações ao planeta e a nós mesmos” (LÍRIO)

“Adorei participar da aula praticando, porque praticando é que a gente aprende. Oba! Agora eu sei fazer sabão” (IRÍS)

“ hoje 16/08/16 fomos para o pátio e aprendemos a reutilizar o óleo usado em nossas casas, a transformação do óleo em sabão é uma maneira sustentável de não agredir o meio ambiente. Com a mistura de 4 litros de óleo a um pote de soda cáustica 2 litros de água, a essência e um litro de álcool rende sabão o suficiente para atende uma família durante o mês todo. E em alguns casos, pode-se tornar uma fonte de renda dependendo da disponibilidade das famílias” (JACINTO).

Dando continuidade à aula, na mesma semana, quinta-feira no último horário, iniciamos abordando os conceitos fundamentais de Bioquímica e introduzindo o conteúdo de lipídeos, abordando as principais classes, e indagando-os sobre a relação da prática realizada com o conteúdo que iria ser estudado.

Os alunos participaram da discussão e alguns relacionaram o óleo de cozinha como sendo um lipídeo. Assim continuou-se a aula apresentado as estruturas Químicas de cada classe e mostrando as reações Químicas referentes. No entanto, a aula teve que ser encerrada, pois pela adaptação da escola aos horários noturnos,

por se tratar de um bairro perigoso, os horários são reduzidos e o último horário de aula tem apenas vinte e cinco minutos.

Como a explicação foi interrompida pelo horário, os alunos ficaram assustados com as reações, a professora então encerrou a aula falando que essas reações não seriam cobradas nas avaliações, que o estudo de tais reações era interessante em cursos específicos da área de Química, que não era o caso deles. Devido ao tempo reduzido de aula, nesse dia em específico, os alunos não registraram o diário de bordo.

Essa postura da professora diante de tal conteúdo pode ser justificada pela insegurança que os professores têm em ministrar alguns conceitos químicos, como é o caso da Bioquímica, que apesar de ter um caráter interdisciplinar e ser um dos conteúdos abordados nos currículos de Química, poucos professores trabalham. Isso porque além de ser pouco debatido nos cursos de formação inicial ainda são abordados superficialmente nos livros didáticos, que são a referência de muitos professores (FRANCISCO JR, 2007).

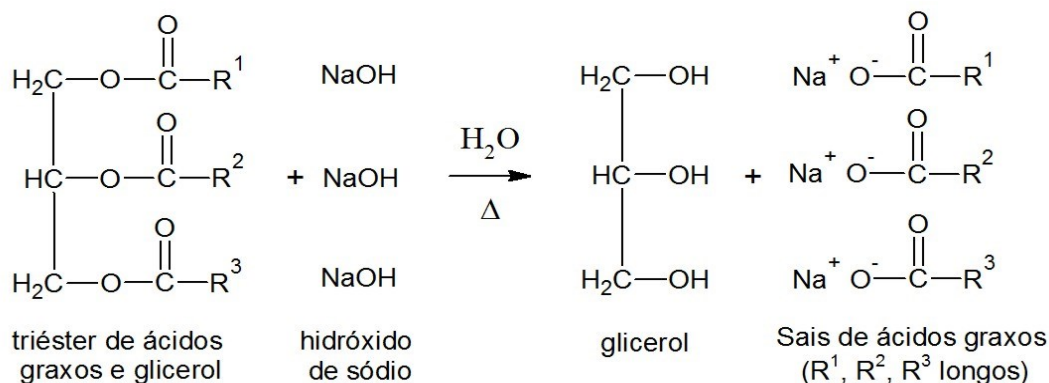
As dificuldades e inseguranças em trabalhar com alguns conteúdos de Química promovem a negligência em apresentar aos estudantes, conteúdos importantes em seu cotidiano. Pois mesmo não sendo necessário decorar reações Químicas, é importante para alunos conhecerem todos os conceitos relacionados ao conteúdo para favorecer o aprendizado significativo, caso contrário prevalecerá o conhecimento do senso comum.

A aula foi continuada na semana seguinte, na terça-feira, no primeiro horário, com uma breve lembrança sobre os conceitos abordados na última aula, a conclusão do estudo das classes de lipídios com o Colesterol e por fim, os Glicerídeos na abordagem do tema sabão.

Nessa aula foi apresentada a história do sabão, novamente foi abordada a explicação reação de saponificação, e a atuação de limpeza do sabão. Para explicar a reação de saponificação, equação que pode ser visualizada abaixo na figura 1,

realizamos uma prática experimental demonstrativa, onde os alunos observaram a separação dos sais de sabão e da glicerina. Nessa aula, como o tempo para explicação da reação foi suficiente os alunos sentiram-se mais seguros em relação ao conteúdo e relacionaram com outros conceitos Químicos abordados.

Figura 1: Reação de Saponificação



Fonte: Solomons (1996).

O interessante em trabalhar conteúdos químicos específicos a partir de temas, é a oportunidade de contemplar diversos conceitos, com a temática sabão, além de contemplar os conceitos referentes aos lipídeos pela gordura que é necessária para a produção do sabão com a reação Química envolvida, também foi possível falar sobre, densidade, solubilidade, geometria molecular e polaridade. Essa aula foi registrada pelos alunos, e foi possível perceber nos textos a construção do conhecimento e a referência a cada um dos conceitos químicos abordados.

“Hoje eu aprendi que o sabão limpa porque o apolar junta com a sujeira e o polar que fica para cima junta com a água que também é polar e assim quando vamos lavar sai toda a sujeira” (TULIPA)

“Aprendemos um pouco de como fazer sabão de álcool. Também foi falado sobre os cerídeos, glicerídeos, esteroides. Aprendemos sobre gorduras e lipídeos, o que é bom para o nosso corpo e o que é ruim” (DÁLIA)

“Aprendi que quando mistura sabão e ácido sulfúrico separa, igual na reação” (ROSA BRANCA)

“Aprendi a origem do sabão como é a sua estrutura e no que ele é aplicado, na sujeira e do que ele é composto, também sobre os lipídeos e o glicerídeo que é uma classe dos lipídeos, formado por ácidos graxos superiores e sua reação com um álcool graxo. Conheci a fórmula estrutural a cadeia estrutural e todas as composições necessárias para a fabricação do sabão e seus componentes, glicerina. E como a sua composição Química limpa a sujeira devido ele ser polar e apolar e a reação de um em contato com o outro” (LÍRIO)

“Que o chocolate tem gordura e gordura vem do lipídeo e que a sujeira é formada por óleos e gorduras e os óleos e gorduras constituem a sujeira que é a mesma base para produção do sabão e a mistura de sabão líquido com ácido sulfúrico” (FLOR DE LARANJEIRA)

“Os esteroides são tipos de lipídeos que estão ligados aos hormônios. A origem do sabão muito diferente da atualidade, e também aprendi como separa a glicerina. Só a gordura e a água juntas não vai haver nenhuma reação Química, mas se usarmos o sabão daí vai haver uma reação que é a parte polar com a apolar” (HORTÊNCIA)

Durante toda a intervenção, foi possível perceber a interação dos alunos durante a explicação, já que era um assunto comum e conhecido por eles. Muitos relatos durante a participação demonstravam os saberes comuns pelas experiências diárias e todas essas experiências foram consideradas, pois de acordo com Brasil (2013) é importante considerar o conhecimento dos alunos para que a partir deles outros saberes sejam construídos.

Contudo, é importante respeitar os conhecimentos dos alunos, por mais diferentes que sejam do conhecimento científico. Impor a explicação científica como a correta, em detrimento da explicação popular, pode gerar indisposição em relação ao conhecimento científico e, em vez de promover a reflexão, pode levar os estudantes a aceitarem o “saber científico” como algo a ser usado na escola, sem que este altere suas convicções (BRASIL, 2013, p.73).

Na última aula, a pedido da professora, foi realizada uma revisão dos conceitos estudados com a aplicação de um questionário (anexo 9) avaliativo (criado pela pesquisadora e corrigido pelo orientador da pesquisa), esse tipo de avaliação é uma exigência da escola. No entanto, a professora permitiu que fossem realizadas pesquisas para resolução das questões contidas no questionário, assim, preferimos nesse trabalho, utilizar como coleta de dados, apenas os diários de bordo.

Avaliamos a utilização do diário de bordo como um método eficiente de avaliação, pois principalmente para o aluno da EJA, a palavra “prova”, pode ser suficiente para o comprometimento de seu desempenho, devido as experiências negativas com esse tipo de avaliação.

Assim a utilização do diário, possibilita avaliar o aluno a partir de conceitos construídos durante a aula, nele é possível observar também os erros conceituais e o aprendizado que não foi efetivado, possibilitando o planejamento e o replanejamento do trabalho em sala de aula.

Os alunos demonstraram interesse por aulas práticas durante as entrevistas, e esse interesse foi observado também durante a realização das práticas experimentais, mostraram-se motivados, durante a aula e pelos trechos observados no diário individual de cada um houve a efetivação de conceitos químicos importantes. Essa motivação é citada por Giordan (1999), pois de acordo com ele é comum atribuir as práticas experimentais um caráter motivador, lúdico e vinculado aos sentidos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação de Jovens e Adultos é um importante meio de promover a inserção dos sujeitos na sociedade, nós, professores temos o dever de mediar o

desenvolvimento do saber crítico científico desses alunos. No entanto, isso é uma tarefa muito complexa, visto que as dificuldades enfrentadas são de raízes históricas.

Através dos estudos mencionados nessa pesquisa, observamos que o país em seu contexto histórico, social e econômico, passou por diversas situações que infelizmente promoveram a desigualdade e conseqüentemente a falta de oportunidade entre seu povo. Entre elas a exclusão de muitos do sistema educacional.

Muitos, por dificuldades financeiras necessitaram abandonar ou até mesmo nunca iniciar seus estudos, pois ao contrário da dedicação ao enriquecimento intelectual, foram forçados a servirem como mão de obra para o crescimento do país, que agora exige a qualificação através de estudos desses mesmos sujeitos para que eles possam ocupar posições e se enquadrar novamente ao mercado de trabalho.

E para despertar o interesse e motivação dos alunos nesse retorno as cadeiras escolares, a escola e os professores podem contribuir com a realização de atividades que sejam interessantes e façam parte do cotidiano desses sujeitos. Daí a importância da realização de estudos, cursos e pesquisas que alcancem a comunidade escolar e auxiliem nesse processo de reinserção dos alunos.

Assim, o trabalho em questão, “Educação de Jovens e Adultos: Identidades, Diários e Práticas no Ensino de Bioquímica”, recebeu esse título justamente por se ater a buscar informações sobre a identidade dos alunos da EJA e a partir do conhecimento do sujeito com a realização de entrevistas e de seus relatos escritos nos diários, elaborar aulas com práticas experimentais sobre os conceitos de Bioquímica que relacionassem com o dia-a-dia deles, afim de auxiliar na construção do conhecimento científico.

Atendendo ao objetivo do trabalho que consistiu em mediar e avaliar a construção de alguns conceitos de Bioquímica entre estudantes do 4º semestre da

EJA com a elaboração e aplicação de aulas a partir da temática “Produção de Sabão”.

O tempo disponibilizado pela escola para o desenvolvimento das atividades foi de quatro aulas, o suficiente para coletar dados importantes para o desenvolvimento da pesquisa e acompanhar o aprendizado de cada aluno sobre os conceitos Químicos abordados nas aulas. Percebemos pelas falas dos alunos expressas no decorrer desse texto, a motivação e satisfação pela oportunidade de participar das aulas aplicadas e assim reconhecemos que os objetivos iniciais foram alcançados.

Observamos nesses alunos através das suas falas e também da participação nas aulas a sede pelo conhecimento, a busca pelo resgate de oportunidades e a consciência da necessidade de transformação pessoal e de todas as dificuldades que enfrentam diariamente para esse fim.

Os conteúdos de Bioquímica, referente aos conceitos de Lipídeos tratados nesse trabalho foi importante para esses alunos e promoveu uma rica discussão que proporcionou a construção do conhecimento não só desse conteúdo, mas de vários conceitos Químicos, que serviram de ponte para construção de outros e próximos saberes.

Sabemos que trabalhar com um conteúdo como o abordado nessa pesquisa, não vai mudar todos os problemas da educação em específico do ensino de Química, mas acreditamos que estamos contribuindo com um passo em uma longa caminhada. Além de nos enriquecermos como pessoas e como profissionais, pois, é gratificante e engrandecedor trabalhar com os alunos da EJA, considerando suas ricas experiências.

7 REFERÊNCIAS

- ALVES, Nelci Moreira. **O Perfil do Professor da EJA: Sua Formação**. 2010. 25 f. Monografia (Especialização) - Faculdade de Educação - UAB/UnB/ MEC/SECAD Curso de Especialização em Educação na Diversidade e Cidadania, com Ênfase em EJA, Brasília, 2010.
- ANDRADE, Eliane Ribeiro. Os sujeitos educandos na EJA. In: TV Escola, Salto para o Futuro. Educação de Jovens e Adultos: continuar... e aprender por toda a vida. **Boletim**, 20 a 29 set. 2004.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil**. São Paulo: Moderna, 2006.
- ARAÚJO, Laís Baldissarelli. **Os Três Momentos Pedagógicos Como Estruturantes de Currículos**, 2015. 150 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2006.
- BUDEL, Geraldo José; GUIMARÃES, Orliney Maciel. Ensino de Química na EJA: Uma proposta metodológica com abordagem do cotidiano. In: CONGRESSO PARANAENSE DE EDUCAÇÃO EM QUÍMICA, 1., 2009, Londrina. **I CPEQUI**. Londrina, 2009.
- BRASIL – Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º Graus**. Brasília, 11 ago. 1971.
- BRASIL – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 20 dez. 1996.
- BRASIL- Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 11/2001 e Resolução CNE/CBE nº 1/2000. **Diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos**. Brasília: MEC, maio 2000.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília, 2000.
- BRASIL - Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**. Volume 2. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília, 2006.
- BRASIL – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD/ MEC) e Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). **Educação de Jovens e Adultos: Uma memória contemporânea, 1996-2004**. Brasília, 2007.

BRASIL - Conselho Nacional de Educação : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica: diversidade e inclusão**. Brasília, 2013.

BRASIL – Conselho Nacional de Educação: Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Brasília, 2015.

CARRANO, Paulo. Educação de Jovens e Adultos e juventude: o desafio de compreender os sentidos da presença dos jovens na escola da “segunda chance”. **Revista de Educação de Jovens e Adultos**, n. 1, p. 55-67. 2007.
CHASSOT, Attico. **Catalisando transformações na educação**. Ijuí: Editora Unijuí, 1993.

CORREIA, Paulo R. M.; DAZZANI, Melissa.; MARCONDES, Maria Eunice R.; TORRES, Bayardo B. A Bioquímica como ferramenta interdisciplinar: Vencendo o desafio da integração de conteúdos no ensino médio. **Química Nova Na Escola**, São Paulo, SP, n. 19, 19-23. 2004.

COSTA, Vera Lúcia Pereira. **Função social da escola**. Disponível em: http://www.drearaguaina.com.br/projetos/funcao_social_escola.pdf. Acesso: 24/09/2016

DELIZOICOV, Demétrio. **Conhecimento, tensões e transições**. 1991. 219 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação de São Paulo, São Paulo, 1991.

FARIAS, Alessandra Fonseca. A diversidade das identidades dos sujeitos da EJA: Uma relação dos sujeitos de Água Boa- MG e Presidente Prudente-SP. In: Congresso de extensão universitária da UNESP, 2009, Anais do **V congresso de extensão universitária da UNESP**. Águas de Lindoia, SP, 2009.

FRANCISCO JÚNIOR, Wilmo E. Carboidratos: Estrutura, Propriedades e Funções. **Química Nova Na Escola**, São Paulo, SP, n. 29, p. 8-13. 2008.

FRANCISCO JÚNIOR, Wilmo E. Bioquímica no ensino médio?! (de)limitações a partir da análise de alguns livros didáticos de química. **Ciência e Ensino**, São Paulo, SP, n.2, 2007.

FREIRE, Paulo. **Educação e Atualidade Brasileira**. 1959. Tese de Concurso para a Cadeira de História e Educação - Escola de Belas Artes de Pernambuco, Recife, 1959. Disponível em: < <http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/handle/7891/1976> > acesso em 25/09/2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 47. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GALIAZZI, Maria do Carmo.; ROCHA, Jusseli Maria de Barros.; SCHMITZ, Luiz Carlos.; SOUZA, Moacir Langoni de.; GIESTA, Sérgio.; GONÇALVES, Fábio Peres. Objetivos das atividades experimentais no ensino médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de ciências. **Ciência e Educação**, Belém, PA, n. 2, p. 249-263. 2001.

<https://doi.org/10.1590/S1516-73132001000200008>

GIORDAN, Marcelo. O Papel da experimentação no ensino de ciências. **Química Nova na Escola**, São Paulo, SP, n.10, p. 43-49. 1999.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, SP, n. 2, p. 57-63. 1995.

<https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000200008>

HADDAD, Sérgio; DI PIERRO, Maria Clara. Escolarização de Jovens e Adultos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, RJ, n. 14, p. 108- 130. 2000.

HEEMANN, Christiane; TOWNSEND, Elisa Correa Santos. Diários de bordo e a avaliação formativa em EAD. In: Encontro Virtual de Documentação em Software livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia online, 12 e 9., 2015. Anais do **XII evidosol/IX ciltec-online**, 2015.

LIMA, Viviani Alves de. **Atividades experimentais no ensino médio: Reflexão de um grupo de professores a partir do tema Eletroquímica**. 2004. 197 f.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Em Ensino de Ciências – Modalidade Química, do Instituto de Física, do Instituto de Química e Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

LOMBARDI, Sônia Maria. **Educação de Jovens e Adultos: Reflexões sobre o momento atual**. 2003. 32 f. Monografia (Especialização) – Curso de Pós- Graduação Lato-Sensu Projeto a Vez do Mestre, Rio de Janeiro, 2003.

MACHADO, Maria Margarida. Formação de professores para EJA: uma perspectiva de mudança. **Revista Retratos da Escola**, n. 2-3, p. 161-174, 2008.

MALAFAIA, Guilherme.; RODRIGUES, Aline Sueli de Lima. Uma reflexão sobre o ensino de ciências no nível fundamental da educação. **Ciência e Ensino**, n.2, p.1-9. 2008.

MENDES, Rafael Martins; AMARAL, Fábio Augusto do; SILVEIRA, Hélder Eterno da Silveira. O ensino de química na educação de jovens e adultos: um olhar para os sujeitos da aprendizagem. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 8, 2011. Anais do **VIII Enpec**, 2011.

MENDES, Rafael Martins. **O Ensino de Química na Educação de Jovens e Adultos: Em foco os sujeitos da aprendizagem**. 2013. 203 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Em Química da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2013.

MOURA, Tania Maria de Melo. Formação de educadores de jovens e adultos: realidade, desafios e perspectivas atuais. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, BA, n.7, p. 45-72. 2009.

NAIFF, Luciene Alves Miguez.; NAIFF, Denis Giovani Monteiro. Educação de jovens e adultos em uma análise psicossocial: representações e práticas sociais. **Psicologia e Sociedade**, n. 3, p. 402-407. 2008.
<https://doi.org/10.1590/S0102-71822008000300010>

NASCIMENTO, Rosimar Luca do. **O Ensino de Química na Modalidade educação de jovens e Adultos e o cotidiano como estratégia de ensino/aprendizagem**. 2012. 32 f. Monografia (Licenciatura em Química) – Setor de Ciências Exatas, Faculdade Integrada da Grande Fortaleza, Peabiru, 2012.

NUNES, A. S. ; Adorni, D.S . O ensino de química nas escolas da rede pública de ensino fundamental e médio do município de Itapetinga-BA: O olhar dos alunos.. In: Encontro Dialógico Transdisciplinar – Anais do **ENDITRANS**, 2010, Vitória da Conquista, BA. - Educação e conhecimento científico, 2010.

PAIVA, Vanilda Pereira. **Educação Popular e Educação de Adultos**. São Paulo: Edições Loyola, 1973.

PELUSO, Tereza Cristina Loureiro. **Diálogo e conscientização: alternativas pedagógicas nas políticas públicas de Educação de Jovens e Adultos**. 2003. 140 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação Em Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

PRADO, Alcindo Ferreira.; COUTINHO, Jecilene Barreto.; REIS, Osvaldineide Pereira de Oliveira.; VILLALBA, Osvaldo Arsenio. Ser professor na contemporaneidade: desafios da profissão. **Revista Eletrônica Saber**, n. 1, p. 1-13, 2013. Disponível em: < <https://www.inesul.edu.br/revista/index.php?vol=25> > acesso em: 26/09/2016.

PRESTES, Emília Maria da T; SOUSA, Alexsandra Carvalho.; SANTANA, Kelly Ionara Andrade. Motivação e aprendizagem na educação de jovens: uma experiência com o PROJOVEM. **Espaço do Currículo**, n.1, p.96-122. 2009.

RIBEIRO, Maria Luisa Santos. **História da Educação brasileira: a organização escolar**. Campinas: Autores Associados, 2007.

RIBEIRO, Vera Masagão.; DI PIERRO, Maria Claro.; JOIA, Orlando. Visões da educação de jovens e adultos no Brasil. **Caderno Cedes**, Campinas, SP, n. 55, p. 58-77. 2001.

RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. História da Educação Escolar no Brasil: Notas para uma reflexão. **Paidéia**. n. 4, p. 15-30. 1993.
<https://doi.org/10.1590/S0103-863X1993000100003>

RIBAS, Marciele Stiegler; SOARES, Solange Toldo. Formação de professores para atuar na educação de jovens e adultos: uma reflexão para o desenvolvimento e

aperfeiçoamento da prática docente. In: Seminário de Pesquisa Em Educação da Região Sul, 9., 2012, Caxias do Sul. Anais do **IX ANPED Sul**. Caxias do Sul: UpPlay, 2012, p. 1-16.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil: (1930/ 1973)**. Petrópolis: Vozes, 2010.

SANTOS, Wildson Luiz P. dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Função Social: O que significa ensino de química para formar o cidadão?, **Química Nova na Escola**, São Paulo, SP, n. 4, p. 28-34. 1996.

SILVA, Elizete Monteiro. O aluno surdo na EJA: uma reflexão sobre o ensino. **Revista Virtual de Cultura Surda**, n.12, 2014.

SILVA, Denise da. **Formação de educadores de jovens e adultos**: realidade, desafios e perspectivas atuais. 2011. 99 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Em Educação Em Ciências: Química Da Vida e Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

SOLOMONS, T.W. Graham. **Química Orgânica 2**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC,1996. 2. v.

STRELHOW, Thyeles Borcarte. Breve história sobre a Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **HISTEDBR On-Line**, Campinas, SP, n. 38, p. 49-59. 2010.

SZYMANSKI, Heloisa; ALMEIDA, Laurinda Ramalho; PRANDINI, Regina Célia Almeida Rego. **A entrevista na pesquisa: a prática reflexiva**. Brasília: Plano, 2002.

ZABALZA, Miguel A. **Diários de Aula: Um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ANEXOS

Anexo 1
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidada (a) para participar da pesquisa intitulada **Educação de Jovens e Adultos: Utilização de práticas experimentais como estratégia didática para o ensino de Química**, como um dos requisitos para a obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências e Matemática do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática – Mestrado Profissional da Universidade Federal de Uberlândia, sob a responsabilidade dos pesquisadores Profa. Vanessa Freitas Santos (aluna/pesquisadora) e Prof. Dr. Deividi Márcio Marques (pesquisador/orientador).

Nesta pesquisa nós estamos buscando entender quais as maiores dificuldades dos professores e alunos da Educação de Jovens e Adultos na disciplina de Química e a partir das dificuldades observadas contribuir com o desenvolvimento de aulas experimentais que atendam as necessidades formativas do aluno e auxiliem o professor no processo de ensino da Química.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora Profa. Vanessa Freitas Santos, durante entrevistas que serão realizadas na escola.

Na sua participação você será submetido a uma entrevista que será gravada, transcrita, e após a transcrição essas gravações serão apagadas. Também, utilizaremos diários escritos por vocês durante o semestre que serão elaborados no decorrer da pesquisa. Após coleta e análise, os diários serão descartados.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa. Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.

Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: Profa. Vanessa Freitas Santos pelo e-mail: pesquisa.eja.ufu@gmail.com ou Prof. Dr. Deividi Marcio Marques pelo e-mail: dvdquimica@gmail.com

Uberlândia de março de 2016

Prof. Dr. Deividi Marcio Marques
Orientador/Pesquisador
Instituto de Química
Universidade Federal de Uberlândia

Profa. Vanessa Freitas Santos
Aluna/Pesquisadora
Prg. Pós-graduação –En.Ciências
e Matemática
Universidade Federal de
Uberlândia

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Participante da pesquisa

Anexo 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidada (a) para participar da pesquisa intitulada **Educação de Jovens e Adultos: Utilização de práticas experimentais como estratégia didática para o ensino de Química**, como um dos requisitos para a obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências e Matemática do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática – Mestrado Profissional da Universidade Federal de Uberlândia, sob a responsabilidade dos pesquisadores Profa. Vanessa Freitas Santos (aluna/pesquisadora) e Prof. Dr. Deividi Márcio Marques (pesquisador/orientador).

Nesta pesquisa nós estamos buscando entender quais as maiores dificuldades dos professores e alunos da Educação de Jovens e Adultos na disciplina de Química e a partir das dificuldades observadas contribuir com o desenvolvimento de aulas experimentais que atendam as necessidades formativas do aluno e auxiliem o professor no processo de ensino da Química.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora Vanessa Freitas Santos, durante entrevistas que serão realizadas na escola.

Na sua participação você será submetido a uma entrevista que será gravada, transcrita, e após a transcrição essas gravações serão apagadas.

Em nenhum momento você será identificada. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa. Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.

Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: Profa. Vanessa Freitas Santos pelo e-mail: pesquisa.eja.ufu@gmail.com ou Prof. Dr. Deividi Marcio Marques pelo e-mail: dvdquimica@gmail.com

Uberlândia de março de 2016

Prof. Dr. Deividi Marcio Marques
Orientador/Pesquisador
Instituto de Química
Universidade Federal de Uberlândia

Profa. Vanessa Freitas Santos
Aluna/Pesquisadora
Prg. Pós-graduação – Ens.Ciências
e Matemática

Universidade Federal de Uberlândia

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Participante da pesquisa

Anexo 3**Roteiro da entrevista semiestruturada para a professora de Química da EJA****1. Sobre a vida pessoal do sujeito:**

- 1.1. Qual sua idade
- 1.2. Você é casada?
- 1.3. Tem filhos? Se sim, quantos? Qual a idade deles? Moram com você?
- 1.4. Você mora próximo à escola em que trabalha?

2. Sobre o sujeito em relação à atuação na EJA:

- 2.1. Qual sua formação?
- 2.2. Quando você iniciou seus estudos, já pensava em ser professora? Ou tinha vontade de atuar em outra área?
- 2.3. Em quantas escolas você trabalha atualmente? Qual sua carga horária?
- 2.4. Você é efetiva ou trabalha por contrato?
- 2.5. Há quanto tempo você ministra aulas? E na turma de EJA?
- 2.6. Você gosta de trabalhar com a EJA? Se sente preparada para atender esse público?
- 2.7. Como você organiza os conteúdos que você vai ministrar durante o semestre? Você que escolhe esses conteúdos?
- 2.8. Geralmente suas aulas são como? Você trabalha com experimentos, ou alguma outra metodologia?
- 2.9. A escola ou o órgão em que você trabalha ofereceram algum curso para você iniciar seus trabalhos com as turmas de EJA?
- 2.10. Você já participou de algum curso sobre a EJA?
- 2.11. Na sua formação inicial, você teve alguma disciplina que contemplasse o ensino na EJA?
- 2.12. Você gostaria de receber informações, e auxílios para preparação de aulas para os alunos da EJA?

Anexo 4

Pesquisadora: Qual a sua idade professora?

Professora: 31 anos

Pesquisadora: Você é casada?

Professora: Casada

Pesquisadora: Tem filhos?

Professora: 2 filhas

Pesquisadora: 2 meninas, qual a idade das suas filhas?

Professora: 6 e 2 anos

Pesquisadora: Elas já estão estudando? A de 6 anos?

Professora: A de 6 e a de 2 também

Pesquisadora: Você teve que colocar na escola antecipadamente por causa do trabalho?

Professora: Sim, tive que dispensar uma funcionaria e colocar ela na escola

Pesquisadora: Você mora próximo a escola?

Professora: Sim

Pesquisadora: Você vem de carro, ou a pé?

Professora: Venho de carro

Pesquisadora: Qual a sua formação?

Professora: Licenciatura em Química

Pesquisadora: E você se formou aqui na cidade mesmo?

Professora: Na ULBRA

Pesquisadora: Quando você iniciou seus estudos, você já pensava em ser professora? Ou você tinha vontade de atuar em outra área?

Professora: Não, já tinha vontade de ser professora

Pesquisadora: Em quantas escolas você trabalha atualmente?

Professora: Hoje só no Sebastião Xavier

Pesquisadora: Qual é a carga horária?

Professora: 35 aulas

Pesquisadora: 35 é a carga máxima não é?

Professora: Não, 42 seria o máximo, ficam faltando 7 aulas

Pesquisadora: Todos os dias você está na escola

Professora: Todos os dias de manhã e 2 noites

Pesquisadora: Você é efetiva?

Professora: Sim, 10 anos de concurso

Pesquisadora: E que você ministra aulas, tem mais de 10 ou você começou quando foi efetivada?

Professora: Tem, eu comecei como contrato, ai eu trabalhei quase 2 anos, ai fui para indústria fiquei 1 ano e meio e depois retornei para sala de aula.

Pesquisadora: Nesse período que você trabalhou como contrato você estava estudando ainda?

Professora: Tava, tava na faculdade ainda

Pesquisadora: E na EJA, quanto tempo que você trabalha com turma de EJA?

Professora: Antes de engravidar da minha caçula eu trabalhei 2 anos na EJA, depois que eu tive a pequenininha eu preferi não trabalhar a noite né, agora que eu estou retornando, mas eu já tinha trabalhado com turmas da EJA.

Pesquisadora: Então você ficou 2 anos trabalhando só com a EJA

Professora: É trabalhei com a EJA e quase 3 sem trabalhar porque eu fiquei gestante, depois os 2 anos dela eu fiquei com ela né, agora eu retornei.

Pesquisadora: E você gosta de trabalhar com a EJA, você se sente preparada pra atender esse público?

Professora: Gosto, acho os meninos mais comprometidos, porque hoje o grande problema nosso na sala de aula é os meninos que são descompromissados, e a turma da EJA não, a EJA a gente tem alunos com dificuldade mas que são comprometidos, eles vem aqui pra escola realmente pra estudar, não é pra passar tempo.

Pesquisadora: Você vê que eles buscam o estudo mesmo, a formação mesmo

Professora: Isso

Pesquisadora: E na sua formação inicial, na sua licenciatura que você fez, você teve alguma disciplina que contemplava, alguma disciplina especifica pra você atuar com o público da EJA, pra você ministrar essas aulas?

Professora: Nenhuma, não, nem o estágio previa as horas de acompanhamento na EJA

Pesquisadora: Então enquanto você estava na faculdade você nunca trabalhou com a EJA, não teve experiência nenhuma?

Professora: Não

Pesquisadora: E como você organiza os conteúdos que você vai ministrar durante o semestre? Como você escolhe esses conteúdos?

Professora: Na verdade não é deixado a escolha do professor né, hoje com a matriz curricular a gente segue a matriz

Pesquisadora: Tem uma matriz curricular pra EJA?

Professora: Isso

Pesquisadora: Ela é geral ou é só aqui para o estado de Goiás, você sabe?

Professora: Eu creio que seja só para o estado de Goiás

Pesquisadora: E você acha que essa matriz contempla a necessidade, você acha que ultrapassa? Você consegue trabalhar com essa matriz tranquilamente?

Professora: Eu tento né, mas não são uma dificuldade dos alunos da EJA, mas uma dificuldade geral, ontem a gente tava até conversando com a ... que veio aqui dar uma capacitação pra gente, do que realmente ta na matriz e o que realmente é necessário pra esse alunos, porque tem alguns conteúdos que ele não vai ter aplicabilidade se ele não for seguir na área de ciências né, então assim, não há de modo geral essa relação do que o menino ta aprendendo com a aplicação da vida dele.

Pesquisadora: Então dentro dessa matriz você tem uma mobilidade pra vê o que o aluno precisa, o que ta mais de acordo com a necessidade?

Professora: É, ate mesmo por conta do tempo, a gente tem que escolher os conteúdos que são mais importantes, porque assim 2 aulas a noite né, que tem de química, ai inúmeros feriados os problemas dos meninos que tem período que eles frequentam menos as aulas, ai tem que fazer uma escolha assim.

Pesquisadora: E pra escolher esses conteúdos, você tem alguma dificuldade? Você acha complicado, deixar alguns escolher outros, como você faz essa seleção?

Professora: No caso deles do 3° semestre, meu foco ta sendo química orgânica né, reconhecer a função orgânica, a nomenclatura dessas funções orgânicas né, dentro de tudo que tem em química orgânica, isomeria, reações eu vou priorizar isso né

Pesquisadora: Você tenta seguir mais ou menos o que a turma do 3º acadêmico, do ensino médio regular ta vendo?

Professora: Uhum

Pesquisadora: Geralmente como são suas aulas? Você trabalha com experimentos? Com algum tipo de metodologia diferente?

Professora: Quando o conteúdo me permite sim né, igual o primeiro ano, quando eu for trabalhar com funções inorgânicas eu posso trazer produtos de casa pra gente poder testar o caráter ácido ou básico, no segundo ano esse ano eu fiz o efeito thyndall com eles, agora no terceiro trabalhando com nomenclatura e conhecimento de funções orgânicas, por enquanto não deu não.

Pesquisadora: E você vê alguma dificuldade pra trabalhar com experimento com esses conteúdos?

Professora: Sim porque eu não tenho material, não tenho laboratório, tem que ser tudo improvisado, tudo trazido de casa

Pesquisadora: A escola não disponibiliza de laboratório?

Professora: Não, nem aquele básico, algumas vidrarias que algumas escolas tem eu tenho, não tenho

Pesquisadora: Nem pra utilizar dentro da sala de aula se fosse o caso né

Pesquisadora: A escola, ou o órgão o estado, oferece algum curso para os professores que vão iniciar com as turmas de EJA?

Professora: Não, aqui a escola tem umas iniciativas, mas da escola como eu te falei da ...isso foi a iniciativa de um grupo de estudo da escola que propôs ai entrou em contato com ela que é mestre trabalha em um instituto federal, assim as iniciativas que tem aqui é da própria escola, mas nada antecipado né, não há essa preocupação ah o professor já trabalhou com EJA? Não, não há

Pesquisadora: E essa capacitação é exclusiva pra EJA, pra trabalhar com a EJA, essas que a escola oferece?

Professora: Não, é geral

Pesquisadora: E individualmente, você já participou de algum curso sobre EJA?

Professora: Não

Pesquisadora: E você gostaria de receber informações, auxílios pra preparar as aulas pra esses alunos da EJA?

Professora: Gostaria, com coisas diferentes, eles são participativos, iria despertar o interesse deles

Pesquisadora: Então é isso, tem mais alguma coisa que você gostaria de falar?

Professora: Não

Pesquisadora: Então muito obrigada professora.

Anexo 5

Roteiro da entrevista semiestruturada para os alunos da EJA

3. Sobre a vida pessoal do sujeito:

- 3.1. Qual sua idade
- 3.2. Onde você nasceu?
- 3.3. Você é casado (a)?
- 3.4. Tem filhos? Se sim, quantos? Qual a idade deles? Moram com você?
- 3.5. Você mora próximo à escola? Quantas pessoas moram com você?
- 3.6. Qual sua profissão? Você está trabalhando atualmente?

4. Sobre o sujeito em relação à escola:

- 4.1. Por quanto tempo você deixou de frequentar a escola?
- 4.2. Porque você parou de frequentar?
- 4.3. O que te trouxe novamente a sala de aula?
- 4.4. O que você percebe de mudança em você e na escola comparando a época que você estudava anteriormente e agora na EJA?
- 4.5. Como você se sente estudando novamente?

5. Sobre a visão do sujeito em relação a Química:

- 5.1. O que você pode dizer sobre a Química na sua vida?
- 5.2. No seu cotidiano onde você percebe que a Química está presente?
- 5.3. Você consegue me dar alguns exemplos de como a química está presente em seu ambiente de trabalho?
- 5.4. Você gosta de estudar Química? Porque?
- 5.5. Você consegue relacionar o que você estuda aqui na escola na disciplina de química com as coisas que você vive diariamente? Como?
- 5.6. Como você gostaria que fossem suas aulas de Química? Você acha que seria interessante ter aulas experimentais?
- 5.7. Você conhece um laboratório de Química? Já teve alguma aula em laboratório?

Anexo 6

LAVANDA

V: Qual é a sua idade?

LAVANDA: 36

V: você nasceu aqui em Itumbiara?

LAVANDA: Em Araporã

V: nasceu em Araporã

LAVANDA: mas fui criada aqui

V: Você é casada?

LAVANDA: sou

V: quanto tempo?

LAVANDA: dez anos segundo casamento

V: tem filhos?

LAVANDA: três

V: três do segundo, ou do primeiro casamento?

LAVANDA: duas do primeiro casamento e uma do segundo

V: E qual a idade deles?

LAVANDA: 17, 14 e 5

V: Você mora aqui próximo a escola?

LAVANDA: moro dois quarteirões abaixo

V: moram você, suas três filhas e seu esposo na sua casa? Ou tem mais gente?

LAVANDA: Não, só nós

V: Qual a sua profissão?

LAVANDA: Costureira

V: Você está trabalhando atualmente com isso?

LAVANDA: Sim

V: É em empresa aqui na cidade?

LAVANDA: É, uma confecção grande, de renome grande no Brasil inteiro, chama Carmim

V: em relação a escola, por quanto tempo você deixou de frequentar a escola, até você voltar pra turma de Educação de Jovens e Adultos?

LAVANDA: parece que foi 17 ou é 18 anos

V: Você parou de estudar em qual série?

LAVANDA: Parei no primeiro ano, quando eu casei e meu esposo não aceitava eu estudar

V: e ai você ficou só em casa sendo dona de casa, ou você trabalhava fora?

LAVANDA: Só em casa, não aceitava nem trabalhar nem estudar

V: Você chegou a concluir o primeiro ano ou você parou antes?

LAVANDA: Não parei mais ou menos em setembro do primeiro ano

V: Ah, já tava quase acabando né

LAVANDA: era magistério

V: e aí por 17 anos você ficou afastada então, deixou de frequentar sem voltar em nenhum período?

LAVANDA: Isso

V: O que te trouxe novamente pra sala de aula?

LAVANDA: pra trocar de profissão

V: trocar de profissão, então você não gostaria de continuar no ramo da costura?

LAVANDA: Porque eu tenho um problema de saúde que eu não posso costurar mais, eu costuro porque realmente eu não consegui outra coisa pra fazer, aí tudo que você vai procurar você tem que ter o ensino médio, todo concurso público, ensino médio, aí eu tinha que terminar. Só que agora eu já cresci eu quero terminar e quero fazer alguma coisa, ou uma faculdade ou um técnico.

V: A gente vai abrindo a mente né, pra não ficar acomodado, vai vendo a necessidade também. É, seu problema de saúde está relacionado a coluna, alguma coisa assim?

LAVANDA: tenho 4 hérnia de disco no pescoço, não pode operar, se tiver que operar é perigoso ficar paraplégico,

V: e você faz uso de algum medicamento pra esse problema?

LAVANDA: Quando a dor tá muito forte eu fico tomando medicamento pra dor, não aposenta, não encosta

V: é complicado.

V: o que você percebe de mudança em você e na escola, comparando a época que estamos agora e a época que você frequentava a escola a 17 anos atrás?

LAVANDA: Hoje em dia o meu interesse é maior, minha vontade de fazer as coisa é maior. A escola também mudou muito, acho que pelo menos aqui igual eu vejo, até com meus filhos né, que eu acompanho, parece que eles são mais centrados, mais firmes com os alunos, chega junto, antigamente acho que eles deixava muito solto, acho que também não tinha tanto problema igual tem hoje né, com droga com tudo, acho que hoje em dia parece que eles tão prestando mais atenção.

V: Você acha que tá mais voltado pro social do aluno e a vida pessoal deles. Você acha que os professores tem preocupado mais com isso?

LAVANDA: Isso, eu acho.

V: E aí você percebe que eles uma inclusão dos conteúdos nessa área social, ou é separado, eles trabalham vida social e conteúdo juntos ou não?

LAVANDA: depende de professor e depende de matéria também, porque tem professor que as vezes a matéria dele engloba isso aí, mas tem matéria que as vezes não tem nem como falar do assunto.

V: Você falou que observa essa mudança também na educação das suas filhas, pelo tempo que você estudava. No seu convívio com elas, você acha que melhorou depois que você voltou a estudar, em relação a você ajudar elas, você tem mais facilidade em ajudar, você sentia dificuldades antes de voltar pra escola?]

LAVANDA: Sentia, muita dificuldade, e outra coisa, eu era muito fechada, muito rígida. Depois que eu vim pra escola parece que a minha convivência com as pessoas da minha idade, pessoas mais novas que eu, e eu tô vendo o que realmente tá acontecendo com os jovens hoje em dia, eu comecei a ficar mais tranquila, mais liberal. Minhas filha não saía nem no portão antes.

V: Agora você mudou um pouco?

LAVANDA: mudei, agora eu vejo né, antes eu via os menino na esquina, pra mim aquilo era o fim do mundo, hoje eu aprendi a olhar melhor.

V: e de conteúdo, porque suas filhas mais velhas você não estava estudando na época?

LAVANDA: A minha mais velha ta no terceiro também

V: A mais novinha você consegue acompanhar melhor, ajudar mais?

LAVANDA: o menores alguma coisa eu dou conta de ensinar, mais a do terceiro ano ela que me ensina

V: que bom, é uma troca né, aprendizado é isso, uma troca

V: em relação a química agora, que é a área de estudo que a gente vai desenvolver.

LAVANDA: Tem prova hoje

V: O que você pode dizer sobre a química na sua vida? Você consegue visualizar a química em algum momento? Quando eu falo química o que vem na sua cabeça?

LAVANDA: Agora, posto de gasolina, sobre eu prestar atenção em adulteração, ai tem umas coisas que a professora ta explicando agora, do gás de cozinha, tem hora que te vem na cabeça e de repente some, sabe, mas ta muito mais nítido algumas coisas

V: quando você está na sua casa você consegue visualizar algumas coisas que você aprende na escola, é isso?

LAVANDA: aham, isso.

V: no seu cotidiano, onde você percebe que a química esta presente? Na sua casa, no seu trabalho?

LAVANDA: Lá em casa praticamente nos afazeres domésticos, nas mistura, na quantidade de amaciante pra quantidade de água, nos posto mesmo, que eu passo em posto todo dia. No serviço não, porque costura praticamente não tem

V: Você não consegue observar a química no seu trabalho?

LAVANDA: não

V: É só a costura mesmo, o tecido já chega pronto pra costurar?

LAVANDA: É, as vezes ate esses dia pra tras as meninas ficaram tentando fazer uma goma pra colocar numa roupa, até que era mais ou menos as porções

V: E a goma é feita com que?

LAVANDA? Não, ela vem pronta, vem um pó pra misturar na água e a gente ficou perdida com a quantidade

V: E você nunca observou o que vem nesse pó, a composição?

LAVANDA: Não, porque eles entregam já numa vazilhinha, eu não vi o recipiente

V: e tem que ter algum cuidado pra manusear?

LAVANDA: não, veio só uma vez pra gente, eu ainda não tinha visto, não é nois que mexe não, é la na lavanderia.

V: As pessoas que trabalham com você tem escolaridade?

LAVANDA: As pessoas que trabalham comigo na verdade são muito senhoras, e as que são mais novas que eu não terminou o ensino médio e as mais velhas também não terminou, e tudo me critica, pelo que eu faço, porque eu chego do serviço quase 18: 30 eu tenho que fazer janta correndo, pra vir pra escola, porque eu não consigo fazer nada em casa, que eu só faço as coisas no final de semana, criticam.

V: Você gosta de estudar química?

LAVANDA: tem dia que sim e tem dia que não

V: Como assim? Quais dias você gosta e quais não?

LAVANDA: Tem coisas que ela ensina, eu vou falar do que eu to vivendo no momento, tem coisas que a professora ensina que eu consigo entender e tem coisa que eu não entendo de jeito nenhum

V: Geralmente o que você não entende é sobre o que? Envolve calculo?

LAVANDA: ai praticamente sim, nossa tem um tanto de treim que eu não entendo. É, aquela contagem, porque eu tenho que por eu tenho que completar o carbono com o tanto de hidrogênio né, e contar aquilo, eu não entendo porque aquele trem tem quatro ligação, o que que é quatro ligação? Ela fala, ela fala, mas não entra. Hoje eu tenho uma prova e to perdida, e engraçado é que ela ta explicando eu entendo, ai depois eu vou fazer tarefa sozinha parece que desaparece da cabeça.

V: e você acha que esses conteúdos que você ta vendo, que você fala que não entende, você consegue relacionar com as coisas do seu dia a dia?

LAVANDA: não, porque na verdade eu não consigo entender, as vezes é eu que não tenho facilidade de entender, eu vejo pessoas que a professora mal explica e já entende tudo

V: o Jeito que ela explica te leva a pensar em alguma coisa da sua vida diária?

LAVANDA: não porque, falar abertamente, do momento hoje, desse terceiro ano, eu não consigo aprender bem com a professora que ta me dando aula, ela é um amor de pessoa, ela explica bem, só que eu quanto outras pessoas tem problema em aprendizagem, a gente não ta conseguindo entender e a gente percebe que quando você pergunta demais ela já vai, não conseguindo explicar mais, acho que ela pensa até que não tem nem como explicar mais.

V: e ela utiliza exemplos pra tentar explicar?

LAVANDA: Sim, por isso que eu to te falando, tem hora que ela ta explicando uma coisa que é fácil pra entender e tem hora que já é completamente difícil

V: E essa dificuldade que você fala que tem, você acha que é de alguma deficiência, que já vem dos anos anteriores?

LAVANDA: é, com certeza

V: Pra facilitar essa dificuldade que você tem, o que você acha, como você acha que deveriam ser as aulas de química?

LAVANDA: Parece que só tem 2 na semana, pra mim tinha que ter mais né.

V: você acha pouco a quantidade de aulas de química na semana. E a quantidade de conteúdos?

LAVANDA: Ela até fica em cima, ai quando ela ve que a grande maioria aprendeu ai ela muda de conteúdo

V: e você tem alguma sugestão de mudança na aula, alguma coisa que poderia ser feita pra melhorar, facilitar o entendimento, ficar mais atraente

LAVANDA: ai ter mais aula prática, só teoria, teoria tem hora que você não consegue entender as coisas

V: então você acha que a utilização de experimentos nas aulas seria interessante?

LAVANDA: Com certeza, eu acho

V: você conhece um laboratório de química? Você já foi em algum?

LAVANDA: não, eu lembro de ver no 5 ano quando eu tinha 11 anos lá em nova ponte onde eu morava

V: a escola de lá tinha laboratório

LAVANDA: é, a escola Anchieta, um colégio bom, tinha

V: E nessa época você teve aula no laboratório?

LAVANDA: não eu só via.

V: então é isso, obrigada.

LÍRIO

V: Qual a sua idade

LÍRIO: 38 anos

V: Você nasceu aqui em Itumbiara?

LÍRIO: não

V: não, você é de onde?

LÍRIO: Candelaria Rio Grande do Sul

V: Nossa, do Sul, de longe então

V: Você é casado?

LÍRIO: Sou

V: Quanto tempo?

LÍRIO: 12 anos

V: E você tem filhos?

LÍRIO: uma menina de 10 anos

V: Ela mora com você?

LÍRIO: mora

V: Você mora perto da escola?

LÍRIO: Moro a uma quadra

V: Além de você sua esposa e sua filha tem mais alguém que mora com você?

LÍRIO: não, somos nós três

V: Qual sua profissão?

LÍRIO: Motorista

V: e você está trabalhando atualmente?

LÍRIO: sim

V: é uma empresa da cidade?

LÍRIO: É na usina

V: e seu turno de trabalho como está na usina?

LÍRIO: de manhã

V: mas troca turno ou não?

LÍRIO: não, das 7 as 14:30 fixo

V: Ah, que bom. Você é motorista de caminhão?

LÍRIO: É caminhão,

V: Por quanto tempo você deixou de frequentar a escola?

LÍRIO: de 1994 a 2000 e de 2002 até agora, até o ano passado

V: Você parou em 94 e voltou em 2000

LÍRIO: 2002

V: e você parou de novo e voltou em?

LÍRIO: em 2015

V: Porque você parou de frequentar a escola nesses períodos?

LÍRIO: Na época a oportunidade de trabalho era boa né, não exigia muito estudo, e também a profissão, eu viaja, não exigia estudo

V: Você viaja muito, ai nem tinha como frequentar a escola

LÍRIO: Não tinha

V: E o que te trouxe novamente pra sala de aula?

LÍRIO: Concluir o segundo grau pra ter pelo menos o ensino médio, e se eu seguir nessa empresa fazer ate uma faculdade né, ou se for um ramo que eu possa ficar na cidade todo dia

V: Você sente a necessidade de estudar por conta do seu trabalho, pra você crescer profissionalmente?

LÍRIO: é, sim

V: e eles te exigem isso na empresa, ou não?

LÍRIO: não, pra minha profissão não, agora se um dia eu quiser mudar de cargo sim, ai ajuda bastante, alias, é uma necessidade né

V: O que você percebe de diferença em você e na escola em todos esses anos que você ficou sem estudar?

LÍRIO: A relação da escola com o aluno problemático, vamos dizer assim, ela mudou muito, tem muito esforço da escola, vamos dizer assim, em segurar, tentar resgatar esse aluno, por exemplo é muito oportunidade que o aluno tem, só se for irreversível a situação dele, e esse é o ponto positivo. O ponto negativo é a falta de disciplina do aluno com o professor e com geral, com os colega nem tanto né

V: então você acha que a preocupação dos professores com os alunos, com a permanência dos aluno, com a conclusão desses alunos no nível que eles estão é maior do que antigamente, que antigamente os professores não preocupavam tanto?

LÍRIO: não, muito maior, porque os aluno problemático na minha época, a anos atrás era o sistema dos Estados Unidos, era one, two, thre e game over, era uma, duass, três e não tinha quarta

V: tinha muita suspensão, expulsão

LÍRIO: Tinha muita suspensão, chamavam os pais, era suspenso mesmo, entravam na sala de aula e transferiam do colégio era duas, três transferência, e ela não entrava em escola nenhuma

V: Agora você acha que a tolerância é maior?

LÍRIO: É maior, se ta resolvendo o problema da educação eu não sei, mas que ta dando oportunidade pra muita gente tá. E com o tempo eu penso assim, não sei se to certo, com o tempo a pessoa vê que o caminho que ela ta escolhendo é errado, tem muita gente tentando tirar ela e no caminho certo tem muita gente tentando salvar ela, uma hora ela cai na realidade por bem ou alguém vai ter que falar pra ela

V: ai você acha que a mesma qualidade as vezes se torna defeito, porque ai o aluno vê que tem essa preocupação e tolerância toda, ai ele aproveita e acaba extrapolando na indisciplina?

LÍRIO: é exatamente, ou sente aquele relaxo assim, porque vai ter outras chances e se tiver outra chance e perder ele pensa assim, ah vai ter mais uma

V: sempre tem outra chance e ai ele não preocupa tanto

LÍRIO: exatamente, quanto as condições da escola a organização também mudou, assim em algumas escolas, porque eu estudei em escola parecida com aqui, tinha organização, era tudo na hora certa, tinha disciplina, uniforme, esse tipo de coisa, mas quanto é por exemplo, merenda, não para os alunos mais de idade, mas para os mais jovens é importante, aqui tem todo dia, é organizado. Professor é um pra cada matéria as vezes repete um mas não é sequencial, porque tem matéria que por

exemplo, você pega duas aula de uma matéria, ela é uma matéria, por exemplo, português em um dia só, ai acaba a semana, duas na segunda feira acaba com o aluno

V: Porque as vezes ele falta e perde o conteúdo?

LÍRIO: Ela é cansativa demais, tendo um professor pra cada matéria como é o caso, ou que repita um ou outro em horários alternados chega a noite voa, chega 10 e 10 a gente nem vê recreio, passou a aula e a gente nem viu

V: Você acha que a escola está mais preocupada com isso então, pra facilitar o interesse do aluno, pra não cansar tanto, não ficar muito maçante?

LÍRIO: a aula fica mais divertida né, por que o professor também tem que passar a matéria que a gente ta estudando, a gente produz bastante. Se tem dois horários já entra devagar, com um horário só se tem uma matéria atrasada ele tem que recuperar

V: como você se sente estudando novamente?

LÍRIO: É começar de novo. Mais motivado porque, por exemplo, você não se atualiza, se eu tivesse formado, na minha época com 17 anos pra 38, são 20 anos e de lá pra ca eu perdi 20 anos de matéria de historia, 20 anos de matéria de Química que muda, eu acho que a física também. eu acredito que aumentou mais novidade

V: Você se sente mais inserido socialmente, no meio das outras pessoas, você se sente mais a vontade pra conversar com os outros?

LÍRIO: Sim, bem mais tranquilo. Porque tem aquela historia, você pode dar a solução da conta mas você não pode assinar o projeto, então ninguém vai te ouvir

V: Você acha que você é mais ouvido agora que você estuda, que você sabe se expressar melhor

LÍRIO: é verdade, com certeza

V: Em relação a química, quando eu falo química o que você me diz sobre isso, é, onde você observa isso na sua vida?

LÍRIO: no geral, a química é mistura de ingredientes, por exemplo, formulas, a composição de cada produto, você sabe identificar, aquilo ali se misturar com outro produto vai ter uma reação, se eu pegar uma tinta dessa aqui vai ter o soluto o solvente, enfim, é, você vai entendendo as coisas, como funciona e usando isso ao seu favor, por exemplo, não vou botar esse tipo de produto porque eu vou ter um desgaste, se eu for no supermercado, a formula desse produto é essa, a concentração dele é tal, ele vai dar mais certo. Claro que a gente não faz isso todo dia, toda hora, mas é útil

V: E essa preocupação que você tem agora que você vai no supermercado, quando você vai olhar a composição de alguma coisa veio da escola ou você já tinha essa preocupação antes?

LÍRIO: Antes eu ate olhava, lia, mas não entendia, entendia só o preço e o que era o produto, isso começou foi na escola, foi no aprendizado do entender o porque daquilo ta ali, de entender pra que serve, qual a razão, começou na escola

V: Na sua casa você percebe também a presença da química?

LÍRIO: Sim, no detergente, no material que usa pra limpeza é deixa eu ver onde mais, no gas de cozinha, é interessante, eu sempre achei que o natural do gas era aquele cheiro, e não na verdade ele põe produto no meio porque ele é perigoso. Venenos principalmente, a gente jogava veneno pra rato, barata, tendo criança em casa, agora eu falo, não vamos olhar, vamos ver, a formula dele tem tal produto

V: No seu trabalho, você falou que trabalha em usina, a cidade tem muitas usinas de cana de açúcar é um setor agroindustrial. Você consegue ver a química onde no seu trabalho especificamente?

LÍRIO: Na forma ate de produzir o produto né, precisa de uma mistura de químicos lá pra sair o álcool, é, venenos, o próprio combustível, nos adubos, fertilizantes

V: você tem contato com esses produtos?

LÍRIO: não, diretamente não

V: Você consegue relacionar o que você estuda aqui na escola com as atividades diárias do seu trabalho?

LÍRIO: no geral?

V: isso, um conteúdo que você viu em química aqui na escola, hora que você chega lá no seu trabalho, você fala, nossa isso faz sentido, eu aprendi isso.

LÍRIO: é, na própria ação do álcool né, não tenho contato, mas eu vejo a torre de destilação , vejo onde os produtos são jogados, é, o veneno mesmo, a aplicação de veneno, que mistura os venenos na verdade e tem a quantidade certa, a dosagem.

V: A química é uma disciplina que você gosta de estudar?

LÍRIO: Gosto

V: porque?

LÍRIO: porque ela é, vamos dizer assim, ela é geral, tem conta, tem interpretação de texto, sempre tem uma novidade, química não é uma matéria que cansa, sempre tem uma novidade, é que nem uma porta, toda hora você abre um novo ambiente dentro dela, é uma matéria que te envolve

V: você gostaria que suas aulas de química fossem diferentes do que são?

LÍRIO: olha, seria bem mais interessante na pratica né, no laboratório

V: Você então acha que seria interessante ter aula experimental?

LÍRIO: isso, isso

V: Você conhece um laboratório de química?

LÍRIO: só por televisão e numa visita, mas só de olhar não de participar

V: o da empresa você nunca teve contato?

LÍRIO: só da janela

V: pela janela você consegue ver os equipamentos, então você nunca teve uma aula experimental em um laboratório?

LÍRIO: não

V: e gostaria de ter? você fica curioso ao ver aquele tanto de equipamento pela janela?

LÍRIO: com certeza, principalmente com os vídeos do youtube, aqueles experimentos que aquele doidinho faz

V: então é isso, obrigada pela entrevista.

MARGARIDA

V: Qual a sua idade?

MARGARIDA: 23

V: Você nasceu aqui em Itumbiara ou em outra cidade?

MARGARIDA: Eu nasci no Pará

V: E está morando aqui a quanto tempo?

MARGARIDA: oito anos

V: Você é casada?

MARGARIDA: Sou casada, mas sou separada

V: Você mudou pra cá com seus pais?

MARGARIDA: não vim casada

V: Você tem família aqui ou ficou todo mundo lá?

MARGARIDA: tenho, minha mãe, minhas irmã, primos, tios. Só que a minha mãe ta morando lá em Goiania agora, ela morava aqui e mudou pra lá

V: Você tem filhos?

MARGARIDA: Eu tenho uma filha

V: e ela mora com você?

MARGARIDA: mora

V: mora quem mais com você, além da sua filha?

MARGARIDA: Eu, minha filha e um homem que eu to com ele

V: você casou de novo então

MARGARIDA: foi

V: você mora aqui perto da escola?

MARGARIDA: muito não

V: você vem de que pra cá?

MARGARIDA: as vezes eu venho de a pé, de moto

V: você acha difícil esse percurso ou não?

MARGARIDA: não

V: Qual a sua profissão?

MARGARIDA: no momento eu so to em casa mesmo

V: Ah sim, mas você trabalhou com alguma coisa especifica?

MARGARIDA: Trabalhei na JBS mexendo com couro, trabalhei no supermercado no caixa, só

V: e atualmente você está desempregada?

MARGARIDA: isso

V: Por quanto tempo você deixou de frequentar a escola até você voltar agora pra educação de jovens e adultos?

MARGARIDA: Olha todo ano eu começava, só que quando chegava no meio do ano eu parava, eu começava e parava

V: você nunca ficou completamente fora da escola?

MARGARIDA: não, sempre eu vinha ai eu desistia, mas eu nunca fiquei assim, anos sem estudar

V: E o que te trouxe novamente? Agora você está firme? Você decidiu concluir?

MARGARIDA: To firme porque eu quero terminar pra mim arrumar um serviço melhor, vê se eu consigo fazer uma faculdade, ai isso que me levou a voltar de novo

V: sem sair da escola, sem parar, você está a quanto tempo já?

MARGARIDA: 4 anos

V: Você começou o fundamental na EJA também ou não?

MARGARIDA: Não, eu fiz ate os meus 14 anos, ai eu parei na oitava, ai eu casei e engravidei, ai eu tive minha menina ai eu parei e fiquei uns 5 anos ai depois eu voltei, ai eu fiz o EJA que eu conheci aqui no estado de Goias o EJA, ai foi que eu terminei o ensino fundamental e agora pretendo terminar o ensino médio

V: ai você fez o fundamental emendando, sem parar de novo? Você parou em que ano? Você lembra?

MARGARIDA: 2010

V: Nesses cinco anos que você ficou afastada da escola, você percebeu alguma diferença em você e na escola?

MARGARIDA: Sim, eu percebi que eu não tinha mais paciência de estudar com aquelas pessoas. Na minha adolescencia eu estudava com pessoas, com os alunos da minha idade, então eu me adaptava, depois de 5 anos que eu voltei pra sala de aula eu não me adaptava mais no caso de estudar com adolescente não me acostumei, ai eu desistia. O barulho já me incomodava entendeu, ai eu passei para os jovens e adultos mais adultos ai eu me adaptei, ai foi que eu fiquei no EJA

V: Você acha que a maior mudança foi em você e não na escola? Porque na sua época você participava das conversas;

MARGARIDA: Sim, porque eu era adolescente não queria saber de nada, so de bagunçar na sala. Quando eu voltei não, eu queria terminar meus estudos, concluir

V: e a diferença agora na educação de jovens e adultos?

MARGARIDA: é muita, são pessoas adultas, que você entende ne, conversa as coisas mais interessantes e eu acho melhor

V: e na escola, você percebe alguma distinção com a turma de ensino médio regular e a educação de jovens e adultos?

MARGARIDA: Não, eu não percebo

V: e como você se sente agora estudando novamente? Concluindo do ensino médio?

MARGARIDA: Ah eu me sinto muito feliz

V: Você está no terceiro semestre, falta um semestre? No final do ano você conclui

MARGARIDA: já pensei varias vezes em desistir, cheguei a ficar uma semana sem vir já esse ano, só que eu pensei né, falei não, vou voltar, e voltei

V: falta pouquinho né, tem que terminar

MARGARIDA: tem que terminar, esse ano eu termino.

V: O que você pode me dizer sobre a química na sua vida?

MARGARIDA: a química no geral?

V: isso, as coisas que você vivencia no seu dia a dia

MARGARIDA: Ah, pra mim ela é útil a química, nos produtos de limpeza ela pra mim é dundamental

V: você observa ela mais nos produtos de limpeza?

MARGARIDA: nos produtos de limpeza

V: tem alguma coisa que você olha e pensa, nossa isso aqui ta relacionado com a química?

MARGARIDA: não, se tem eu nunca parei pra observar, só nesses casos ai mesmo
V: JBS que você falou que trabalhou é uma indústria de que?
MARGARIDA: de couro, usa muita química
V: na época que você trabalhou lá você percebia a influencia da química? Tem quanto tempo que você parou de trabalhar lá, você já estava na educação de jovens e adultos ou não?
MARGARIDA: tem uns dois anos, eu trabalhava e estudava
V: Você já estudava química na época ou não?
MARGARIDA: já
V: e lá na empresa você conseguia relacionar o que você estudava na escola com o que você fazia lá, em relação a química?
MARGARIDA: Não, eu via assim alguma coisa diferente, porque la tem uns produtos que eles agem rápido, tipo na formação do couro ne, naquela química que o couro muda de cor, ele fica mais grosso, tem um produto la que eu queria lembrar o nome dele mas não consigo, que ele quando você colocava ele assim ele ia dissolvendo limpava tudinho o couro. Eu esqueci o nome do produto, eu acho que isso envolve a química também né?
V: Com certeza, uma indústria de couro provavelmente tinha muitas coisas lá que dependem do uso de produtos químicos
MARGARIDA: tinha que usar ate mascara ne, me deu alergias
V: te deu alergias? Que tipo de alergias? Na pele?
MARGARIDA: foi, deu uma coceira no meu braço
V: e você acha que a alergias era do couro ou dos produtos que eram colocados?
MARGARIDA: ah, eram os produtos colocado no couro
V: Você chegou a ir ao médico?
MARGARIDA: eu cheguei so que ele falou que era alergias do couro, ai ele passou medicamento, so que ai eu não fiquei mais la, porque sarou ai eu voltei pra trabalhar e a alergias voltou novamente
V: E não tinha nenhuma proteção que vocês colocavam nos braços?
MARGARIDA: não tem
V: mascara? Nada disso?
MARGARIDA: mascara tem, mascara, protetor de ouvido
V: você acha que era um erro da empresa não ter esse tipo de proteção então?
MARGARIDA: Talvez é um erro né, porque você tem aquele contato com os produtos diretamente na pele que você fica pegando o couro, eu acho que deveria ter
V: você gosta de estudar química?
MARGARIDA: muito não
V: porque?
MARGARIDA: ah, porque é carbono é hidrogênio, esses trem eu não entendo
V: você não ve utilidade na sua vida, no seu dia a dia? Você não consegue relacionar as coisas que você estuda ali com o seu cotidiano?
MARGARIDA: não, o que eu aprendo ali, fica ali
V: porque você acha que existe a química como disciplina na escola?
MARGARIDA: Eu não sei te falar porque que existe a química
V: Você acha que depois você vai usar isso?
MARGARIDA: eu acho que sim, pra usar depois, igual o ano passado a gente fizemos trabalho de feira de ciencias de química, ai o professor mandou a gente fazer alguma coisa, ai a gente fez um vulcão, a gente pegou o barro fez o vulcão e

misturou os produtos que o professor pediu, ai nos colocou dentro desse vulcão pra dizer que ele entrou em erupção, entendeu, ai isso ai eu acho que é legal

V: E o professor explicou porque aconteceu essa erupção, qual foi a reação que ocorreu?

MARGARIDA: Eu estudei so que eu esqueci

V: Ah sim, mas o professor explicou.

V: e como você gostaria que fossem suas aulas de química, pra você se interessar e gostar dessa disciplina?

MARGARIDA: Eu acho que deveria ser mais pratica, tipo igual eu to te falando, que mexe com esses negócios pra não ficar naquela mesmice de carbono, hidrogênio, eu acho que deveria ter outra coisa, tipo assim, pra chamar mais atenção

V: você acha que seria interessante então ter aula experimental, aula prática?

MARGARIDA: isso

V: Você conhece um laboratório de química?

MARGARIDA: não, nunca vi

V: então você nunca teve também uma aula de laboratório?

MARGARIDA: não, nunca tive

V: Tem mais alguma coisa que você gostaria de falar?

MARGARIDA: não

V: então é isso, obrigada.

JACINTO

V: Qual a sua idade?

JACINTO: 33 anos

V: Você é de Itumbiara?

JACINTO: Eu nasci aqui, fui embora pra Uberlândia eu tinha 2 anos, voltei com 14, fui embora com 18 e voltei pra cá agora o ano passado

V: ah tá, você veio por questão de trabalho?

JACINTO: Agora eu voltei por trabalho

V: Você é casado?

JACINTO: Sou casado

V: a quanto tempo?

JACINTO: 13 anos

V: Tem filhos?

JACINTO: tenho 2

V: 2 qual a idade?

JACINTO: um menino de 11 e uma menina de 5

V: o de 11 já está estudando

JACINTO: ta estudando aqui na escola

V: e a de 5 tá também?

JACINTO: a de 5 está no oscar moises

V: Na sua casa moram você, sua esposa e seus dois filhos?

JACINTO: Isso

V: Você tem família aqui na cidade?

JACINTO: Tenho, meu pai, tios, a família é metade aqui e metade em Uberlândia

V: Você mora aqui perto da escola?

JACINTO: moro

V: Você vem a pé, é pertinho

JACINTO: a pé

V: Qual a sua profissão?

JACINTO: Sou operador de empilhadeira

V: Em alguma empresa aqui em Itumbiara

JACINTO: na caramuru

V: Ah sim, Caramuru, empresa alimentícia aqui né

JACINTO: Isso

V: Por quanto tempo você deixou de frequentar a escola?

JACINTO: 15 anos

V: 15 anos sem estudar? Porque você parou?

JACINTO: a ultima vez que eu estudei foi aqui em Itumbiara, parei porque eu mudei pra Uberlandia, eu fui ai ate comecei estudei uma semana só, ai eu tive que trabalhar, ai chegou um momento que eu tive que optar, ou eu trabalhava ou eu estudava, ai eu tive que continuar trabalhando

V: Você tinha quantos anos nessa época?

JACINTO: 18 e com 19 eu casei

V: casou novo. E o que te trouxe pra sala de aula novamente?

JACINTO: A necessidade né de poder crescer, eu vi que sem estudo eu não ia mais pra lugar nenhum, eu ia ficar parado onde eu tava, e eu não to satisfeito tando parado onde eu to.

V: entendi, então é por motivo profissional mesmo?

JACINTO: isso

V: O que que você percebe de mudança em você e na escola nesses 15 anos que você ficou afastado?

JACINTO: parece que, é ate engraçado, mas naquela época a gente era novo não levava nada a sério era só brincadeira, agora não, a gente, eu mesmo particularmente, eu vejo que como é uma coisa que eu vejo que eu preciso, sei lá se é idade, a gente vê os estudos com outros olhos

V: Você tem um objetivo pra estudar agora?

JACINTO: é e aprende mais fácil, se dedica mais

V: entendi. E como você se sente estudando novamente?

JACINTO: eu estou me sentindo bem, to gostando

V: na sociedade, no meio das pessoas, você vê alguma diferença

JACINTO: muita, até roda de amigo assim que a gente não participava da conversa ta participando mais

V: você consegue se incluir mais

JACINTO: é tem até os parentes que é formado, graduado e aqueles que não são eu consigo começar a enturmar no meio ali, tem essa diferença

V: Você acha melhor por isso também?

JACINTO: isso

V: e sobre a química? O que você pode me dizer sobre a química na sua vida?

JACINTO: no dia a dia as vezes pode ate pratica mais a gente não percebe muito

V: Você não consegue visualizar a presença dela no seu dia a dia?

JACINTO: não porque eu até não trabalho muito com química

V: Na sua casa?

JACINTO: As vezes minha esposa pode usar mais né, mas eu mesmo não

V: Quando você fala que a sua esposa pode usar mais você fala em que sentido?

JACINTO: Assim, quando ela usa produtos de limpeza, as vezes pra passar o pano no chão usa um produto que tem a química no meio

V: no seu ambiente de trabalho você não consegue perceber?

JACINTO: não, porque meu trabalho é só pegar os paletes ordenar na posição

V: é paletes de que?

JACINTO: de produto pronto, ai tem pipoca, aquela pipoca de micro-ondas, canjica

V: ah tá, você não vê o processo de produção?

JACINTO: não eu vejo o processo terminado, o fardo pronto que já vai pro cliente eu só armazeno ele e depois coloco no caminhão

V: Você nunca fez uma visita dentro da empresa?

JACINTO: já, já

V: você conhece o processo da empresa?

JACINTO: no grosso né

V: Você gosta de estudar química aqui na escola?

JACINTO: Era uma matéria que eu não gostava muito não, mas agora no terceiro ano eu to gostando

V: Porque, o que te fez gostar?

JACINTO: eu me identifiquei um pouco com a matéria agora, com os carbonos, a gente tá estudando os carbonos, os hidrogênios, as ligações e é uma matéria que eu tô gostando tô achando interessante

V: Esse conteúdo você consegue entender e relacionar com as coisas que você vivencia diariamente?

JACINTO: Sim

V: em que sentido?

JACINTO: A gente vê assim as ligações do carbono, carbono a gente sabe que é o petróleo, o petróleo tá ligado em praticamente tudo, gasolina, então a gente, tá ligado em praticamente tudo gás de cozinha

V: em suas aulas você tem esses exemplos

JACINTO: tem

V: pra conseguir assimilar. E como você gostaria que fossem suas aulas de química, você acha que como estão, desde que você começou são interessantes? Você acha que poderia mudar alguma coisa? Qual seria a melhor forma?

JACINTO: eu acho que tinha que ser em laboratório, igual a gente vê em filme, aquelas coisas que vão subindo e mudando de cor, aquelas explosões essas coisas

V: ah tá, você gostaria de ter aulas experimentais então, você acha que isso melhoraria, interessaria mais?

JACINTO: é a gente ia entender mais a matéria

V: você conhece um laboratório de química? Você já foi em algum?

JACINTO: não, nunca fui

V: nem na empresa?

JACINTO: nem na empresa

V: você nunca então teve uma aula de laboratório?

JACINTO: não

V: tem mais alguma coisa que você gostaria de falar?

JACINTO: não, só isso mesmo

V: então eu te agradeço, obrigada.

NARCISO

V: qual a sua idade?

NARCISO: 18

V: Onde você nasceu?

NARCISO: Itumbiara

V: é casado

NARCISO: não

V: tem filhos?

NARCISO: também não

V: você mora aqui perto da escola?

NARCISO: na rua de baixo

V: Quantas pessoas que moram com você

NARCISO: 4

V: sua mãe, seu pai e ?

NARCISO? Um irmão

V: Qual é sua profissão?

NARCISO: atualmente nenhuma

V: você está desempregado?

NARCISO: sim

V: você trabalhava com o que antes?

NARCISO: trabalhava no fórum

V: com o que?

NARCISO: como menor aprendiz

V: Você desenvolvia que tipo de atividade lá?

NARCISO: atendimento, atuava em processos

V: Você deixou de frequentar a escola por algum tempo?

NARCISO: não

V: E o que te trouxe pra turma de EJA?

NARCISO: terminar mais rápido

V: Você reprovou no ensino médio regular?

NARCISO: 2 no primeiro

V: duas vezes no primeiro e depois você conseguiu passar e já foi pra educação de jovens e adultos?

NARCISO: Aham

V: Você concluiu o primeiro acadêmico no ensino regular? Ou não?

NARCISO: não, no eja

V: você reprovou as duas vezes e assim que você reprovou a segunda você já foi pra jovens e adultos?

NARCISO: a terceira

V: quando reprovou pela terceira vez você foi pra EJA, ai você já estava com quantos anos?

NARCISO: já tava com 18

V: Como você se sente numa sala de jovens e adultos?

NARCISO: é melhor, não tem aquela barulheira de aluno muito novo, porque igual, o primeiro é entre 15, 14, 16 anos, aí ainda faz bagunça, agora ali não faz, é tranquilo

V: Porque você acha que você reprovou no ensino médio regular e agora você tem mais facilidade pra ser aprovado na EJA?

NARCISO: Porque eu não esforçava né

V: Você não se esforçava?

NARCISO: não, só dormia

V: Você trabalhava ou não:

NARCISO: trabalhava

V: você trabalhava até a noite e estudava de manhã?

NARCISO: não trabalhava só a tarde

V: e em relação a química, o que você pode me dizer sobre a química na sua vida?

NARCISO: ixe, agora cê me apertou professora, não faço ideia

V: não faz ideia? Nada? Quando eu falo química o que vem na sua cabeça?

NARCISO: tudo, tudo tem química uai

V: Você vê química em tudo?

NARCISO: é em tudo

V: e no seu cotidiano então? Você vê a química em tudo, no seu dia a dia onde você percebe a existência dela?

NARCISO: na alimentação

V: Quando você trabalhou no Fórum como você falou, você conseguia perceber a química em alguma coisa ali no seu trabalho?

NARCISO: Química ali tinha, no papel, no lápis, caneta, borracha

V: você gosta de estudar química?

NARCISO: uai agora tá mais fácil

V: Porque?

NARCISO: tá um negócio de carbono, hidrogênio, tá bem mais fácil

V: o que que você achava difícil antes?

NARCISO: tudo

V: tudo o que?

NARCISO: na verdade eu nunca entendi, agora que eu tô entendendo

V: você tá conseguindo fazer alguma relação do que você está aprendendo com as coisas do seu dia a dia?

NARCISO: ainda não

V: Você tá compreendendo o que está sendo explicado mas você não consegue fazer essa relação?

NARCISO: como assim?

V: Tipo, a professora te explica alguma coisa ali dentro da sala de aula e você consegue perceber isso, por exemplo, você está vendo química orgânica agora, você consegue perceber que ela está presente na gasolina que você usa pra abastecer o meio de transporte que você utiliza, na alimentação própria como você disse. O conteúdo que você está vendo no momento, você consegue levar ele pra essas coisas? Ou ainda dica meio distinto o conteúdo de um lado e essas coisas de outro?

NARCISO: fica meio distinto ainda

V: Você não consegue fazer essa associação ainda?

NARCISO: não

V: como você gostaria que fossem suas aulas de química?

NARCISO: mais prática né

V: pratica quando você fala é em relação a experimento?

NARCISO: isso, é muito teórica

V: então você acha que seria interessante ter aula experimental?

NARCISO: é

V: Você conhece algum laboratório de química?

NARCISO: la da UEG

V: você visitou lá e ficou conhecendo?

NARCISO: eu tive lá

V: teve aula nesse laboratório ou não?

NARCISO: teve uma aula lá

V: então você já teve uma aula de laboratório? Só essa ou em outro momento você já teve também?

NARCISO: que eu lembre é só essa, teve na sala aqui também

V: sobre o que? Você lembra?

NARCISO: não lembro, eu acho que é álcool

V: sobre álcool?

NARCISO: não era sobre álcool, mas tinha álcool no meio, acho que é daquele negocio do bafômetro

V: ah sim, do teste do bafômetro, teor de álcool nas bebidas

NARCISO: ai tinha um negocio lá dentro do tubinho que mudava de cor

V: o reagente mudava de cor quando tinha álcool

NARCISO: isso

V: mas não foi no laboratório, foi na sala de aula?

NARCISO: foi na sala mesmo

V: certinho, obrigada então.

ORQUÍDEA

V: Qual a sua idade?

ORQUÍDEA: 20

V: onde que você nasceu?

ORQUÍDEA: Pirapora minas gerais

V: Você é casada

ORQUÍDEA: sou

V: quanto tempo?

ORQUÍDEA: 3 anos

V: Tem filhos

ORQUÍDEA: ainda não

V: você mora próximo a escola?

ORQUÍDEA: moro

V: Quantas pessoas moram com você atualmente?

ORQUÍDEA: 3

V: você, seu esposo

ORQUÍDEA: não eu moro com os meus pais e com meu irmão, ai meu marido ele não mora aqui, ele trabalha fora sabe, ele mora em Buriti

V: Qual a sua profissão?

ORQUÍDEA: Uai, atual agora, operadora de máquina

V: você falou atual, você já trabalhou com muitas outras coisas antes?

ORQUÍDEA: assim, eu mexi com muita coisa pesada, tipo carregar caminhão, descarregar, serviços variados, não tinha serviço fixo pra fazer não

V: Atualmente você é operadora de máquinas, que tipo de maquina?

ORQUÍDEA: aquela maquina que mexe com cuscuz

V: Em relação a escola, você deixou de frequentar a escola por algum período?

ORQUÍDEA: três vezes já

V: Quando foram essas vezes?

ORQUÍDEA: eu fiquei um ano sem estudar ai, por causa de uns problemas que eu tive que resolver no fórum e a segunda vez a mesma coisa também, porque meu irmão é usuário de droga, ele era né, agora ele não é mais e depois também por causa de uma audiência no fórum por causa de uns problemas ai, que eu to sendo acusada.

V: e ai você ficou quanto tempo sem frequentar a escola?

ORQUÍDEA: 1 ano

V: E você teve reprovações?

ORQUÍDEA: muitas vezes, ai eu vi que não tinha mais jeito, ai eu preferi parar de estudar

V: você estudava de manhã ou a noite?

ORQUÍDEA: a noite

V: Problemas particulares seus fizeram você parar de estudar, como você disse. O que te trouxe pra sala de aula novamente?

ORQUÍDEA: meu serviço

V: seu serviço te cobra isso?

ORQUÍDEA: O serviço e eu quero meu diploma

V: E a mudança entre a sala de ensino médio regular e a turma de EJA agora, qual a maior diferença que você vê?

ORQUÍDEA: nossa muita diferença, muita coisa mudou, não é a mesma coisa que eu estudei antes sabe

V: Em que sentido você fala?

ORQUÍDEA: tudo

V: no ensino?

ORQUÍDEA: não o ensino é ótimo, o negocio é as matéria que ta pegando pra mim

V: você acha complicado?

ORQUÍDEA: pra mim é porque as vezes eu não entendo

V: como você se sente estudando novamente, numa turma de EJA, quase concluindo né, no fim do ano você já conclui o ensino médio

ORQUÍDEA: complicado, pra mim, trabalho, vou pro curso, venho pra escola

V: você faz curso de que?

ORQUÍDEA: praticamente assim, informática sabe, porque geralmente eles precisam pro RH, de vez enquanto sai umas vagas la.

V: você faz esse curso então, focando em uma vaga no rh?

ORQUÍDEA: sim senhora

V: Em relação a química, o que você pode me dizer sobre a química na sua vida?

ORQUÍDEA: uai, a química, não gosto não

V: porque

ORQUÍDEA: pra mim tem umas coisas que é sem sentido, assim, não todas, tem umas que eu entendo um pouco, é muito interessante, presto atenção na aula, mas alguns momentos não satisfaz não vejo sentido

V: você não consegue fazer relação do que você esta estudando em sala com as coisas do seu dia a dia?

ORQUÍDEA: isso

V: Você não consegue fazer essa relação de conteúdo de sala de aula com seu cotidiano, mas você pode me dar exemplo de onde você acha que a química ta presente?

ORQUÍDEA: nos alimentos

V: em mais alguma outra coisa?

ORQUÍDEA: praticamente nos alimentos, tem que tomar muito cuidado com o que tem nos alimentos

V: você vê a química como perigo?

ORQUÍDEA: vejo, eu tomo muito cuidado

V: como assim?

ORQUÍDEA: tipo assim, comida estragada, comida que não pode guardar pro outro dia, tem que ver a data de vencimento. Teve um negocio ai que eu tive que reclamar no supermercado, eles troca naqueles salames, mussarela fatiado, eles troca a data e deixa o produto lá, eu fui comprar uma mussarela ela já tava ficando amarela

V: isso você vê como uma degradação química

ORQUÍDEA: vejo

V: no seu trabalho, onde você consegue observar a química?

ORQUÍDEA: também nos produtos

V: é uma empresa alimentícia então você vê a química naqueles alimentos.

V: Pra você como deveriam ser as aulas de química?

ORQUÍDEA: elas deveriam ser explicadas da maneira mais fácil que a gente possa entender, como ela é relacionada com as coisas

V: você queria que o ensino fosse voltado para as coisas que você tem contato, que você consegue visualizar, igual explicar, isso aqui está presente assim e assim na sua vida.

ORQUÍDEA: é muito pouco tempo pra eles explicarem, quando a gente começa a entender a aula já acabou

V: você acha que seria interessante ter aula experimental?

ORQUÍDEA: acho

V: você acha que faria diferença pro seu entendimento?

ORQUÍDEA: faria, bastante

V: você conhece um laboratório de Química?

ORQUÍDEA: não

V: já viu alguma pratica, alguma coisa?

ORQUÍDEA: nadinha

V: tem mais alguma coisa que você gostaria de falar?

ORQUÍDEA: não só isso mesmo

V: ta bom então, obrigada

ROSA

V: Qual a sua idade?

ROSA: 39 anos

V: Você nasceu aqui em Itumbiara?

ROSA: sim

V: é casada?

ROSA: Sou

V: Quanto tempo?

ROSA: 20 anos

V: muito tempo, tem filhos?

ROSA: tenho

V: quantos?

ROSA: só um, um menino

V: mora com você?

ROSA: mora

V: Moram quantas pessoas com você?

ROSA: Eu, meu marido e meu filho

V: Você mora aqui perto da escola?

ROSA: moro

V: Qual sua profissão?

ROSA: cabelereira

V: atualmente você está trabalhando?

ROSA: não, to parada porque não acabei de arrumar meu salão

V: você está desempregada. Mas você faz serviços de salão na sua casa?

ROSA: atendo a domicilio quando aparece

V: por quanto tempo você deixou de frequentar a escola?

ROSA: 16 anos

V: Você parou em qual série? Você lembra?

ROSA: a primeira vez que eu parei foi na sexta serie, ai eu voltei e fiz ate o nono e parei de novo

V: Porque você parou de frequentar?

ROSA: preguiça

V: você parou de frequentar com que idade mesmo?

ROSA: quanto eu parei a primeira vez eu tava na adolescência

V: você morava com seus pais na época?

ROSA: sim, eu parei porque não queria estudar mesmo. Ai eu fiz o curso de cabelereira e vi a necessidade de voltar a estudar, porque eu quero fazer uma faculdade de estética, ai voltei esse ano pra mim fazer faculdade de estética

V: deixa eu ver se eu entendi então. Você parou na adolescência, ai ficou 16 anos ai você voltou pro nono ano, na fase adulta, você já estava casada?

ROSA: estava casada

V: ai você fez a matricula e não veio estudar

ROSA: não, ai eu fiz a matricula, voltei a estudar, fiz ate o nono e passei pro primeiro, só que ai eu fazia as matriculas e não ia, trabalhava de domestica, cansava né, ai dava preguiça.

V: então no total você ficou mais de 20 anos sem estudar.

ROSA: foi

V: Você falou que o que te trouxe pra sala de aula novamente foi a expectativa profissional, que você pretende fazer uma faculdade de estética

ROSA: aham, ai eu vi a necessidade de voltar a estudar

V: Você percebe alguma mudança da época que você estudava pra hoje

ROSA: nossa, muita

V: é, em que sentido

ROSA: nossa, em todos, mudou muito as matérias , o jeito do ensino, muito, muito mesmo

V: você acha que melhorou ou piorou?

ROSA: algumas coisas melhorou, outras coisas não

V: O que você acha que não foi bom?

ROSA: antigamente era mais rígido o ensino, hoje é mais ponderado, então eu acho que tinha que ser igual antigamente, mais rígido

V: você acha que isso mudaria em que sentido pro estudante?

ROSA: acho que os alunos aprendia mais, levava mais a serio

V: isso você fala pra uma turma de ensino regular?

ROSA: sim, adolescentes, eu acho que eles precisam de mais pulso

V: Como você se sente estudando novamente, depois desse tempo que você ficou fora da sala?

ROSA: ai me sinto jovem, risos

V: a respeito da química, você ficou muito tempo sem estudar, então a química é nova pra você

ROSA: é sim, to com dificuldade na matéria, assim, a matéria é fácil só que o meu tico teco é meio devagar

V: Você pode me dizer onde você percebe a química no seu dia a dia?

ROSA: em tudo né, tudo que a gente faz no dia a dia ela ta presente né, em tudo, na comida, em tudo que você vai fazer. No meu trabalho né, ela ta sempre presente

V: onde que você vê ela no seu trabalho?

ROSA: nas progressivas, no descoloramento, na tintura

V: você percebe ela em todas essas “químicas”. E você gosta de estudar química?

ROSA: Ai, eu tenho que aprender gostar, eu acho que eu vou ter que fazer uma faculdade de química, risos

V: porque você não gosta?

ROSA: Ah, é muito complicado aqueles trenzinho lá

V: você não consegue relacionar as coisas que você aprende, por exemplo, com o que você trabalha ali com as coisas de salão?

ROSA: Não, não consigo, eu queria entender mais pra eu conseguir auxiliar

V: até pra saber os cuidados que você tem que ter né?

ROSA: é, esse bimestre eu comecei a estudar ai eu tava faltando, eu faltei muito nas primeiras aulas, meu marido tava de férias né, ai com marido de férias é um problema, nos viajou ai faltei muito e perdi um pouco das aulas sabe, até fiquei de recuperação, vou fazer a prova semana que vem, to estudando. Mas a matéria é fácil, a gente é que tem que esforçar mais um pouquinho

V: nos outros anos você tinha mais facilidade? Você gostava mais?

ROSA: não, o ano passado foi mais fácil, porque era calculo né o ano passado

V: e de calculo você gosta?

ROSA: é, de calculo eu gosto

V: Como você gostaria que fossem suas aulas de química? Pra facilitar, pra você entender melhor, como você acha de devia ser as aulas?

ROSA: agora você me apertou, não sei te explicar. A professora é ótima pra explicar, muito boa, ela explica tudo direitinho. Eu acho que não precisa mudar nada, eu é que tenho que focar mais no estudo

V: você acha que é uma questão de você prestar mais atenção, se dedicar mais

ROSA: é, eu tenho um problema muito sério, se conversar perto de mim eu não aprendo. A sala anda conversando muito tem hora, ai eu não aprendo mesmo

V: você acho que seria interessante pra facilitar o entendimento do conteúdo, ter aula experimental?

ROSA: acho

V: você conhece algum laboratório de Química?

ROSA: não

V: Nunca teve aula prática então?

ROSA: só o ano passado

V: e você gostou?

ROSA: gostei

V: foi dentro da sala?

ROSA: foi dentro da sala

V: é isso, eu agradeço pela sua participação.

DÁLIA

V: Qual a sua idade?

DÁLIA: 33 anos

V: você nasceu aqui em Itumbiara?

DÁLIA: foi

V: É casada?

DÁLIA: não

V: Tem filhos?

DÁLIA: tenho

V: quantos?

DÁLIA: 3

V: moram com você?

DÁLIA: moram

V: você mora aqui perto da escola:

DÁLIA: mais ou menos

V: Você vem a pé pra cá?

DÁLIA: venho

V: e moram com você, você e seus filhos, ou tem mais gente?

DÁLIA: meu pai

V: Qual a idade dos seus filhos?

DÁLIA: 11, 13 e 9

V: Qual sua profissão?

DÁLIA: no momento eu sou do lar, mas só que minha profissão mesmo, eu sou operadora de produção

V: Ah sim, então você já trabalhou em empresas aqui da cidade

DÁLIA: já sim

V: então você está desempregada atualmente?

DÁLIA: estou

V: Por quanto tempo você deixou de frequentar a escola?

DÁLIA: uns treze anos

V: você parou em que série?

DÁLIA: no terceiro, assim eu parei no segundo pra pular pro terceiro né

V: Você já estava terminando o segundo acadêmico ai você desistiu

DÁLIA: não, desisti não, casei mesmo, ai não teve jeito mais

V: Você casou e parou? Seu marido não deixava você estudar?

DÁLIA: Não deixava, isso mesmo

V: Então você parou por isso, por seu marido não permitir?

DÁLIA: é

V: O que te trouxe novamente pra sala de aula?

DÁLIA: emprego bão não tem né, mas um salário melhor, qualificando a gente consegue um salário melhor né, pra subir na vida né, porque ta difícil.

V: Então o que te motiva a estudar é essa expectativa de melhora profissional?

DÁLIA: Isso mesmo

V: O que você percebe de mudança em você e na escola, do período que você parou de estudar e agora?

DÁLIA: Ah, tudo, não to achando difícil não, to achando é mais fácil. Porque na época que eu estudava Química e Física pra mim eram as piores matérias, as mais difícil que tinha, agora hoje eu não acho.

V: Você acha que isso foi por uma mudança em você ou na escola?

DÁLIA: Não, eu acho que na escola, na escola assim as vezes os professor ta com mais paciência pra ensinar a gente, pela idade da gente né, porque a gente era mais novo também, ou era a gente que não queria nada com nada antigamente e agora que a gente ta mais velho.

V: Você acha que os professores tem mais cuidado, mais paciência por se tratar de educação de jovens e adultos?

DÁLIA: é aham

V: Como que você se sente estudando novamente?

DÁLIA: me sinto bem

V: Você está se sentindo mais incluída?

DÁLIA: é

V: em que sentido você fala que está se sentindo bem?

DÁLIA: Eu falo assim, me sentindo bem, porque tem uma coisa pra gente ocupar a cabeça, igual assim, eu separei esses tempos pra traz ai é uma coisa pra ocupar a cabeça, e a gente fica pensando assim, na melhora de vida que a gente vai ter no futuro né

V: entendi. Você voltou a estudar quando?

DÁLIA: Esse ano mesmo

V: ai você já foi direto pro terceiro semestre? E ai já finaliza no fim do ano?

DÁLIA: é

V: em relação a química, o que você pode me dizer sobre a química na sua vida?

DÁLIA: Como assim?

V: quando eu falo química, o que vem na sua cabeça

DÁLIA: ah tá, uai, química é, como que eu vou dizer, é experiência, a gente usa a química pra fazer experiência, tipo assim, quando a gente ta tipo lá no quinto ano a gente usa, agora a gente trabalha mais as fórmulas né.

V: quando você fala experiência você se refere a prática de laboratório?

DÁLIA: é essas coisa, isso

V: No seu cotidiano, no seu dia a dia, você percebe a química em algum momento?

DÁLIA: ah, percebo, quando vou fazer o bolo tem que usar o pó royal, o po royal é uma química, já fala, como que fala

V: fermento em pó, químico

DÁLIA: ai, já fala, risos, em outras coisas também, tipo assim, eu não lembro agora, mas tem mais tambem, acho que a gente sempre usa, a gente que não percebe que ta usando né, igual quando vai plantar pra fertilizar, tipo assim, as vezes tem até alguma reação química do esterco com alguma coisa a gente nem percebe, porque a gente não entende muito, mas tem.

V: quando você trabalhava, você falou que trabalhou em empresas

DÁLIA: trabalhava, na alca foods

V: é uma empresa alimentícia né? Quando você trabalhava lá, você conseguia ver a química em algum momento? Ou você estava afastada da escola e nem percebia nada?

DÁLIA: não, via, na hora de fazer os caramelo, de produzir, porque lá onde eu tava nois fazia mesmo os alimento né, os cereal que eles falava, nois fazia, tipo assim, lá tinha tudo, tinha caldo, tinha tudo

V: Quando você misturava as coisas ali, você percebia a presença da química

DÁLIA: é eu via que tinha a química lá

V: Você gosta de estudar química?

DÁLIA: uai, muito não, mas igual eu falei, agora pra mim ta sendo fácil, passei muito tempo fora da escola, naquela época ainda não tinha muito interesse com nada, agora a gente já tem, ai pra mim assim, agora eu to gostando, até tirei nota boa na prova

V: então você acha que está gostando mais agora, porque seu interesse é maior?

DÁLIA: é maior

V: você consegue relacionar o que você estuda aqui na escola, os conteúdos que a professora ministra ali dentro de sala de aula, com as coisas do seu cotidiano? Tipo assim, a professora ta explicando funções orgânica, que vocês estão vendo, você consegue visualizar o que você viu de funções orgânicas com as coisas que você vive, ou isso fica meio distinto, conteúdo é aqui na escola e a minha vida é lá fora, eu não consigo associar o que eu to aprendendo aqui com o que acontece lá fora

DÁLIA: não, consigo não, desse ponto de vista ai eu não consigo não, mas agora a gente pode começar a perceber né, porque depois que a gente conversa a gente começa a observar né

V: e quando a professora explica ela cita exemplos? Tipo, quando ela está ensinando ela fala, a isso aqui você usa desse jeito, você observa acontecendo em tal coisa. No abastecimento, por exemplo dos carros, acontece assim..

DÁLIA: ah sim, esses dias nois fez o exercício, ai ela foi explicar como faz o asfalto, explicou que tinha gasolina, óleo diesel, essas coisas

V: Você conhece algum laboratório de Química?

DÁLIA: não

V: Nas empresas que você trabalhou você nunca teve a oportunidade de conhecer um?

DÁLIA: não

V: Como você gostaria que fossem suas aulas de Química?

DÁLIA: Uai podia ser pratica também né, pra gente aprender mais alguma coisa, assim tipo, podia ter um laboratório pra nois ir né, porque aqui não tem né.

V: não, aqui na escola não tem laboratório de Química

DÁLIA: bem que podia ter né, pra nois aprender, pra nois por a mão na massa, igual na educação física, a gente escreve depois vai lá e faz o exercício, então podia ter pra ajudar mais né, porque vai que a gente quer estudar química no futuro, fazer uma faculdade

V: então você acha que seria interessante ter aula experimental? O que mais você acharia interessante pra te chamar atenção, pra fazer você se interessar ainda mais?

DÁLIA: não assim, no momento ta bão mesmo, ela explica, ela da exemplo, o que ta faltando mesmo é uma aula prática

V: Você nunca teve uma aula em laboratório?

DÁLIA: não

V: e dentro de sala de aula? Você já fez alguma prática?

DÁLIA: só na época do vulcão, risos, antigamente a gente ia fazer feira de ciências, ai fazia o vulcão

V: então é isso, obrigada.

HORTÊNCIA

V: Qual sua idade?

HORTÊNCIA: Eu fiz 38 esse ano

V: Você nasceu aqui em Itumbiara?

HORTÊNCIA: Canápolis Minas Gerais

V: Você mora aqui a quanto tempo?

HORTÊNCIA: Eu vim pra cá com 7 anos, tem 31 anos que eu moro aqui

V: Você é casada?

HORTÊNCIA: não, tenho filhos, mas não sou casada não

V: Quantos filhos você tem?

HORTÊNCIA: 4

V: Qual a idade deles?

HORTÊNCIA: 13, 11, 6 e 2 anos

V: Tem um bem pequenininho, um ou uma?

HORTÊNCIA: é um menino, tem dois meninos e duas meninas, o mais velho é menino, ai vem as duas meninas e o mais novo é menino

V: Eles moram com você?

HORTÊNCIA: Moram

V: Quantas pessoas moram com você?

HORTÊNCIA: eu, os quatro e meu pai

V: Você mora aqui perto da escola?

HORTÊNCIA: Moro

V: Qual sua profissão?

HORTÊNCIA: atualmente eu to desempregada, eu trabalhava de serviços gerais, fazia de tudo um pouco né, trabalhei na prefeitura, mas sempre de serviços gerais.

V: Por quanto tempo você deixou de frequentar a escola?

HORTÊNCIA: 15 anos

V: Você parou em que série?

HORTÊNCIA: no segundo ano, eu conclui o segundo ano

V: ficou faltando só o terceiro? Ai você parou por 15 anos? E voltou agora?

HORTÊNCIA: aham, eu estudei a ultima vez em 2001 né, nos tá em 2016

V: Porque você parou de frequentar a escola?

HORTÊNCIA: Em 2001 eu terminei o segundo ano, ai em 2002, na época eu tava com 23 anos, ai eu fui pra Uberlândia, eu ia conclui os estudo lá pra mim entrar na faculdade, só que ai em 2002 minha mãe faleceu, ai meu pai casou de novo, ai cada um seguiu seu rumo, ai logo em seguida eu engravidei, tive meu menino, o pai dele não assumiu, ai eu fui cuida dele né, ai depois veio os outros ai eu fui trabalhar e cuidar dos meus filho, não tinha como eu voltar pra escola, porque não tinha com quem ta deixando eles

V: então a partir do momento que sua mãe faleceu, isso te desarticulou

HORTÊNCIA: mas é porque eu fui mãe né, um ano depois, e por não ter com quem deixar a criança, porque se tivesse eu tinha voltado antes

V: você sempre teve vontade de voltar mas não teve como

HORTÊNCIA: tive, sempre

V: E porque você voltou, o que te trouxe novamente pra sala de aula?

HORTÊNCIA: ah, por causa do desemprego, e hoje em dia quem não tem estudo não ta conseguindo serviço, quem tem estudo já não ta conseguindo, pra ver se consegue um lugar no mercado né

V: Você já tentou e não conseguiu?

HORTÊNCIA: é, já mandei uns currículos, pra empresa, mas não fui chamada

V: e ai você acredita que se você concluir vai ficar mais fácil? Vai te abrir mais portas?

HORTÊNCIA: é eu acho que hoje em dia a concorrência é grande, quanto mais estudo, mais curso, mais oportunidade de entrar no mercado de trabalho, é fato né

V: então você pretende continuar os estudos depois que você finalizar o ensino médio?

HORTÊNCIA: não, assim, eu não sei, mas nos meus planos não ta fazer faculdade, eu quero fazer cursos técnico, tipo assim, se eu arrumar um serviço numa empresa, então eu vou fazer um curso técnico na área que eu tiver trabalhando, talvez eu possa vir a fazer faculdade, mas eu quero me profissionalizar, ter uma profissão

V: O que você percebe de mudança em você e na escola, nesse tempo que você parou de estudar de 2001 ate agora?

HORTÊNCIA: Em mim, hoje eu tenho outra cabeça em relação a 15 anos atrás, porque como eu não tinha filho, como eu não tinha a obrigação, nada, estudo pra gente tanto faz, tanto fez, eu não pensei no futuro, então eu não levava muito a sério o estudo, agora, hoje eu tenho que largar minha casa, largar meus filhos sozinhos e ter que vir pra escola, não é fácil. Você já trabalha o dia todo, cuidando de filho, mandando filho pra escola e doença e isso e aquilo, ai você ter que largar tudo lá e vir pra escola, gastar 4, 5 horas. Então pra quem é hoje, dona de casa, vir pra escola é necessidade. A responsabilidade minha hoje é totalmente diferente de 15 anos atrás

V: você acha que isso faz você ficar mais dedicada, mais responsável?

HORTÊNCIA: com certeza, eu não pretendo repetir, porque se eu repetir certamente eu não vou querer voltar de novo, eu voltei pra concluir o estudo e seguir em frente né.

V: e na escola, o que você vê de mudança nesse período?

HORTÊNCIA: realmente eu lembro muito pouca coisa de 15 anos atrás, assim conteúdos. O meu problema é português, português eu tenho dificuldade de interpretar algumas coisas, mas eu acho que o que passar hoje a gente aprende, independente do que a gente aprendeu a 15 anos atrás.

V: e na forma que a escola trata os alunos, você vê alguma mudança?

HORTÊNCIA: é, nessa escola por exemplo, eu nunca tinha estudado eu não sei como é que funcionava, eu não posso comparar

V: e como você se sente estudando novamente?

HORTÊNCIA: sinceramente é só uma obrigação, como se eu tivesse no trabalho, não tenho mais empolgação, assim, eu só quero aprender e ter um diploma née me qualificar, cada vez mais. Antigamente a gente ia pra escola e ficava empolgada com algumas coisas, agora pra mim barulho já me perturba, porque eja tem tanto adulto como adolescentes né que a cabeça deles é diferente da da gente, as vezes a gente irrita, as vezes a gente quer prestar atenção eles quer brincar, então assim, atrapalha

V: O que você pode me dizer sobre a química na sua vida?

HORTÊNCIA: hoje em dia se for prestar atenção, no meu entender, quase tudo relacionado no nosso dia a dia tem uma química, começa pelo que, igual eu sou dona de casa, material de limpeza mesmo que eu uso é um material químico, a gente tem que tomar cuidado pra criança não ingerir, porque sabe que tem varias misturas, eu acho que a química ta no nosso dia a dia, sempre teve, só que as vezes tava e a gente nem sabia. Produto químico, já vem lá a indicação, então ali tem varias formulas, varias misturas, então ela ta no nosso dia a dia, igual a professora mesmo ensina, o gas de cozinha que a gente usa, a gasolina que a gente usa, então a química ta na nossa vida né, eu acho que é o elemento mais importante pra mim, porque a base de tudo tem química

V: e você gosta de estudar química?

HORTÊNCIA: é, assim, não é uma matéria fácil, tem que ter um pouco de atenção, mas eu sou mais a química do que a matemática, to saindo ate bem.

V: você consegue relacionar o que você estuda aqui na sala de aula com a sua vida fora da escola?

HORTÊNCIA: algumas coisas sim, algumas coisas que a gente estuda, que é falado tem tudo a ver com a nossa vida la fora, outras eu acho que não. Igual, os composto orgânico, por exemplo, eu quero plantar uma cebola, eu vou usar composto orgânico, um esterco, então é uma composição química

V: você acha que poderia ter alguma mudança nas suas aulas de química, como você gostaria que fossem suas aulas de química?

HORTÊNCIA: A química é uma matéria que eu to aprendendo ela praticamente agora, o que eu estudei de química no passado, sinceramente não lembro nada, então eu acho que tudo que eu aprender agora pra mim vai ser novo, agora eu vou ta prestando atenção no que a professora ta ensinando pra mim ta aprendendo

V: E o jeito de ser ensinado, como você acha que deveria ser?

HORTÊNCIA: não sei, não sei se tem outra maneira de ensinar

V: você acha que seria interessante ter aulas experimentais?

HORTÊNCIA: de laboratório né, é bão né, eu acho que tudo que a gente pratica a gente aprende melhor. Eu imaginava antigamente que, química como a gente ve na tv, a gente ve sempre as pessoas estudando, indo em laboratório, fazendo experiências, em filmes também e eu mesma nunca tive uma aula de química assim

V: você nunca entrou dentro de um laboratório, você não conhece um laboratório?

HORTÊNCIA: não, foi so aula teórica mesmo, toda vida so aula teórica

V: tem mais alguma coisa que você gostaria de dizer?

HORTÊNCIA: não so se a gente for trabalhar em laboratório no próximo semestre vai ser bão né, risos,

V: seria interessante né, vamos ver, quem sabe não surge uma oportunidade né, não tem laboratório, mas talvez possamos improvisar algumas praticas na sala de aula.

HORTÊNCIA: tem uma coisa que eu faço la em casa que eu acho que é uma química

V: ah é? O que?

HORTÊNCIA: eu faço sabão né, então a gente pega óleo né, igual eu faço o liquido por exemplo, então eu uso ele limpo, ai a gente faz uma pasta mistura álcool, óleo a soda, vai tudo dissolvendo e você vê quando joga ali o trem sobe, se não mexer. É uma química não tem como.

V: e você já pensou porque acontece aquela reação?

HORTÊNCIA: não, é o que eu queria saber, porque a hora que você coloca a soda caustica na agua ela só dissolve, so fica branca, mas assim que joga o álcool nossa,

ferve, tem que ir jogando aos poucos, eu não sei, se tivesse uma explicação eu queria saber, a gente faz porque alguém ensinou né, mas eu não sei porque acontece, ai vai virando aquela pasta, se tem que mexendo ate parar a fervura, ai vira o sabão.

V: é o que você falou, é uma reação química, isso que acontece é uma reação exotérmica, que é uma reação que libera muito calor, gasta muita energia pra acontecer, por isso você vê a mistura fervendo

HORTÊNCIA: porque a soda é quente e o álcool também

V: na verdade os dois quando colocados juntos eles reagem e libera muito calor, é uma questão energética, de liberação de calor na reação, um exemplo pra você entender, pra você se movimentar durante o dia você não precisa comer? A gente ate fala, vou gastar as energias que eu comi, então é mais ou menos do mesmo jeito, ali pra acontecer aquela reação tem uma energia ali, e a energia liberada ali é muito alta por isso que esquenta, são reações químicas. Talvez a gente possa trabalhar com isso, você traz a sua receita de sabão e a gente faz aqui

HORTÊNCIA: é bão, interessante, eu gosto de fazer, é muito interessante ver o óleo que suja, fazer sabão.

V: é verdade, é muito legal estudar química. Obrigada pela sua fala

CRAVO

V: qual a sua idade?

CRAVO: 20 anos

V: você nasceu aqui em Itumbiara?

CRAVO: nasci

V: é casado

CRAVO: não

V: tem filhos?

CRAVO: também não

V: você mora aqui perto?

CRAVO: dois quarteirões pra baixo

V: você mora com quem?

CRAVO: minha avó, meu pai e meu irmão

V: qual a sua profissão?

CRAVO: no momento eu não to trabalhando não, mas eu sou caldeireiro em técnicas agrícolas e destilador de álcool

V: você está desempregado atualmente?

CRAVO: estou

V: Você só tem 20 anos, você deixou de frequentar a escola por algum período? Ou teve reprovações? Como que foi sua vida escolar?

CRAVO: eu deixei de estudar por um ano pra trabalhar

V: que ano que foi? Você estava em que série?

CRAVO: eu tava no primeiro, acho que foi em 2013, ai eu parei de estudar

V: ai você ficou quanto tempo? Um ano?

CRAVO: um ano sem estudar

V: E quando você voltou, você voltou pro ensino médio regular de novo?

CRAVO: foi, o primeiro ano eu terminei ai me jogaram pro eja né, ai eu fiz o primeiro e o segundo, agora eu to no terceiro

V: você parou com quantos anos?

CRAVO: parei de estudar eu tinha 16 anos

V: então você parou no primeiro e quando você voltou você foi encaminhado pra EJA, é isso?

CRAVO: pra eja

V: e você parou porque começou a trabalhar?

CRAVO: foi

V: o horário não dava certo?

CRAVO: pra ajudar também em casa

V: você trabalhava o dia todo?

CRAVO: entrava as 07 e saia as 16 e pouco

V: na usina isso?

CRAVO: é, na de furnas

V: E porque você resolveu voltar novamente pra escola?

CRAVO: porque tem muitos lugar que precisa do ensino né, ai eu ganhei uma promoção, mas pra subir de cargo eu não tinha o ensino

V: e você foi impedido de ser promovido porque não tinha o ensino médio?

CRAVO: é porque eu não tinha o ensino

V: nesse ano que você ficou sem vir pra escola, e agora que você voltou, você percebeu alguma mudança em você?

CRAVO: to mais dedicado ao estudo né, antes eu não era muito não

V: você voltou mais dedicado, com objetivo agora?

CRAVO: isso, de terminar

V: E na escola, a turma de ensino regular que você estudava pra EJA, você viu alguma diferença?

CRAVO: muitas

V: em que sentido?

CRAVO: nos horários, nas idades das pessoas

V: E você gosta mais?

CRAVO: é melhor, menos bagunça, é mais comportado de noite

V: e como você se sente estudando de novo e agora na modalidade EJA?

CRAVO: melhor né, com futuro agora

V: O que você pode me dizer sobre a química na sua vida?

CRAVO: ta em tudo né

V: no seu cotidiano você pode me citar algum exemplo?

CRAVO: Quando eu trabalhava de gesso era uma química, misturava o pó com a agua era tipo um concreto, grudava.

V: E você sabe sobre a composição desse pó?

CRAVO: é uma rocha, mas eu não sei falar o nome dela não, encontra lá no maranhão essa rocha, ai eles tritura e forma um pó, ai você mistura com a agua

V: é aquele gesso de moldura, de teto?

CRAVO: é

V: Além desse trabalho com gesso, que você observou a presença da química, em algum outro trabalho você observou também? Na usina, que você trabalhou, no setor que você trabalhava você conseguia visualizar?

CRAVO: via mas não consigo explicar

V: mas no que você via que tinha química presente?

CRAVO: la na caldeiraria lá

V: o que acontecia lá?

CRAVO: lá eles entravam com a cana, ai triturava lá o negocio ai saia o caldo né, ai eu sei que eles queimavam a cana ai pra frente eu não conhecia muito não mas pra sair o álcool transparente eu acho que tinha química né, entrava sujo, mas eu não sei como acontecia isso.

V: você gosta de estudar química?

CRAVO: é bom, conhecer umas coisas a mais, pra melhorar na profissão é muito bom

V: pra você saber o que você ta fazendo?

CRAVO: igual pra saber da preparação da cana, é bom saber química

V: em que setor que você trabalhava na usina?

CRAVO: era na caldeiraria, mas eu tinha um curso que era pra mim ir pra técnico agrícola, preparação do solo, só que eu não tinha estudo

V: como você gostaria que fossem suas aulas de química?

CRAVO: experiências né

V: você gostaria que tivesse experiências, você acha que isso seria importante? Nas suas aulas de química, você consegue relacionar o que você vê aqui nos conteúdos, com as coisas que você vivencia fora da sala de aula?

CRAVO: poucas coisas

V: você não consegue fazer essa ligação, tipo assim, nossa isso aqui eu vejo assim e assim na minha casa, você não consegue?

CRAVO: poucas coisas

V: você conhece algum laboratório de química?

CRAVO: só no outro colégio que eu estudava

V: você estudou em uma escola que tinha laboratório? Você teve aulas praticas nessa escola?

CRAVO: era bom demais

V: e eram muitas aulas?

CRAVO: eram duas vezes na semana, era uma vez na sala e duas práticas

V: Tem mais alguma coisa que você gostaria de me falar?

CRAVO: não

V: então obrigada.

OLEANDRO

V: Qual é a sua idade?

OLEANDRO: 25

V: onde você nasceu?

OLEANDRO: Inaciolândia

V: Você é casado?

OLEANDRO: não

V: tem filhos?

OLEANDRO: não

V: mora perto da escola?

OLEANDRO: pouquinho longe

V: quem mora com você

OLEANDRO: quatro pessoas

V: sua profissão?

OLEANDRO: ajudante

V: você trabalha em empresa de que?

OLEANDRO: Ele trabalha na usina

V: Você deixou de frequentar a escola por algum tempo? Ou teve reprovações?

OLEANDRO: duas vezes reprovou

V: mas parar de estudar você nunca parou?

OLEANDRO: não, sempre estudou

V: O que você acha de estudar em uma turma de EJA?

OLEANDRO: bom, ele gosta

V: O que você pode me dizer sobre a química na sua vida?

OLEANDRO: é mais ou menos

V: acha difícil?

OLEANDRO: difícil

V: porque você acha difícil?

OLEANDRO: Porque acha complicado

V: Se eu te perguntasse onde você vê a química presente no seu dia a dia, você saberia me dizer?

OLEANDRO: acha difícil essa pergunta

V: E no seu trabalho?

OLEANDRO: ele trabalha de embalar, fazendo paletes, não consegue ver química

V: apesar da dificuldade, você gosta de estudar química?

OLEANDRO: gosto

V: porque?

OLEANDRO: pra aprender

V: os conteúdos que você estuda dentro da sala de aula, você consegue relacionar com as coisas que você vê fora da sala de aula, na sua casa por exemplo?

OLEANDRO: mais ou menos

V: Como você gostaria que fossem suas aulas de química pra se tornar mais interessante o aprendizado?

OLEANDRO: Em grupo, pessoas juntas, ajuda

V: você acha que os professores de química e os professores em geral conseguem trabalhar bem com surdos?

OLEANDRO: é mais difícil pra aprender o conteúdo, o professor não consegue comunicar com ele, ele não entende muita coisa

V: você já teve aula em laboratório?

OLEANDRO: nunca

V: Você acha que se você conseguisse visualizar as coisas que a professora explica, através de experimentos, você teria mais facilidade pra compreender o conteúdo?

OLEANDRO: seria mais fácil

V: então é só, obrigada

VIOLETA

V: qual a sua idade?

VIOLETA: 29

V: Você nasceu aqui em Itumbiara?

VIOLETA: foi

V: casada?

VIOLETA: união estável

V: tem filhos?

VIOLETA: não

V: mora aqui perto da escola?

VIOLETA: mais ou menos

V: Quantas pessoas moram com você?

VIOLETA: eu e minha companheira

V: Qual a sua profissão?

VIOLETA: entregadora, vendedora

V: Você está trabalhando atualmente?

VIOLETA: estou

V: Você ficou algum tempo sem frequentar a escola, ou você teve repetências?

Porque você está na EJA?

VIOLETA: Eu tive que parar de estudar, ai eu fiquei 6 anos

V: você lembra o período que você parou?

VIOLETA: parei no primeiro

V: você nem concluiu o primeiro?

VIOLETA: eu cheguei a concluir, ai eu parei

V: ah sim, era pra você começar o segundo ai você não voltou a estudar?

VIOLETA: isso

V: Você voltou o ano passado?

VIOLETA: foi

V: e você voltou pro segundo semestre

VIOLETA: isso voltei no meio do ano passado

V: e porque você parou de frequentar a escola?

VIOLETA: porque eu tive problema pessoal e ai eu tive que sair de casa cedo, ai eu tive que arrumar dois serviços, ai não tinha tempo de estudar

V: E o que te trouxe novamente a sala de aula?

VIOLETA: vontade de crescer um pouco, ver se faz pelo menos um curso técnico pra melhorar

V: então você deseja continuar estudando?

VIOLETA: é meus planos é terminar esse ano e o ano que vem começar algum curso técnico, faculdade ainda não passou pela minha cabeça não, mas o curso técnico passa

V: que área? Você já pensa em algum ou não?

VIOLETA: as vezes eu penso em fazer, eu esqueci o nome agora, mas é um curso técnico tipo de engenharia civil

V: desses 6 anos que você ficou afastada da escola, o que você percebe de mudança em você e na escola?

VIOLETA: parece que hoje eu tenho mais facilidade de aprender, porque tem umas matérias que antes eu estudava que eu tinha muita dificuldade, tinha que fazer aula de reforço, essas coisas

V: porque você acha que você tinha mais dificuldade e agora você tem mais facilidade?

VIOLETA: pelo amadurecimento né, a gente presta mais atenção, porque quando a gente é mais novo a gente vem pra escola pra brincar né, a gente não gosta de estudar na verdade, ai quando vem por uma necessidade, ai o interesse é maior né

V: e na escola, você percebeu alguma mudança nesse período?

VIOLETA: parece que antes era mais rígido, não sei se é porque eu to numa fase adulta, antes era diferente, eu era de menor, não muita

V: e como que você se sente estudando novamente?

VIOLETA: normal, assim, pelo que eu já vivi, eu acho admirável essa atitude minha, porque do nada eu há vou pra escola, pensei que eu ia vir so dois, três meses e não ia vir mais, mas eu fui gostando né

V: e sobre a química, o que você pode me dizer sobre a química?

VIOLETA: é uma matéria complicada

V: no seu cotidiano, no seu dia a dia, você percebe onde a química está presente?

VIOLETA: na verdade eu acho que a química ta presente em quase tudo, porque a gente dentro de sala de aula estuda esse negócio de ar de misturas, essas coisas né, praticamente em tudo a química ta

V: você consegue me dar alguns exemplos da química no seu ambiente de trabalho? Você trabalha com o que?

VIOLETA: em papelaria, uai nas tintas que a gente vende, tinta pra tecidos, tinta guache, acho que até no papel né, então em tudo

V: você gosta de estudar química?

VIOLETA: gosto, não tenho nada contra não, é uma matéria interessante

V: você gosta de estudar, porque é interessante?

VIOLETA: é, eu acho interessante

V: em que sentido você fala que é interessante?

VIOLETA: porque se torna, assim, depois que eu voltei a estudar do ano passado pra cá, os professores de química fazem aulas diferentes, levam experiências pra dentro de sala, então parece que fica um atrativo sabe, atrai a atenção da gente

V: e como você gostaria que fossem suas aulas de química?

VIOLETA: dessa forma, aula diferente que é o que chama atenção da gente que prende a atenção de todos na sala

V: diferente que você fala é o que?

VIOLETA: de levar coisas diferentes pra sala de aula igual um professor que levou a gente pra fora da escola pra ensinar a gente a lavar o carro a seco, aquela vez que teve o negocio da gasolina, de misturar, tipo experiência dentro de sala de aula eu acho que chama mais atenção e não torna tão cansativo.

V: você conhece um laboratório de química?

VIOLETA: eu fui num laboratório mas tem muitos anos, creio eu que já mudou muito né

V: você teve aula quando você foi nesse laboratório? Ou não?

VIOLETA: tive, eu estudava em outro colégio e a gente foi num laboratório em Uberlândia com a escola

V: você consegue relacionar os conteúdos de química que você vê dentro da sala de aula, com os conteúdos que você vive fora?

VIOLETA: nunca fiz não, nunca parei pra prestar atenção nisso não

V: então é isso, obrigada.

VERÔNICA

V: Qual é a sua idade?

VERÔNICA: 23

V: Você nasceu onde?

VERÔNICA: Aqui em Itumbiara

V: é casada?

VERÔNICA: sou

V: Tem filhos?

VERÔNICA: tenho, duas meninas

V: Qual a idade delas?

VERÔNICA: uma tem 7 e a outra tem 5

V: Elas moram com você?

VERÔNICA: moram

V: Você mora aqui perto da escola?

VERÔNICA: moro

V: Quantas pessoas moram com você?

VERÔNICA: meu marido e minhas duas filhas

V: Qual a sua profissão?

VERÔNICA: auxiliar de serviços gerais

V: Atualmente você está trabalhando?

VERÔNICA: estou, na prefeitura

V: é em escola?

VERÔNICA: trabalho no esporte e lazer

V: Você deixou de frequentar a escola por quanto tempo?

VERÔNICA: mais ou menos 8 anos

V: você lembra quando foi?

VERÔNICA: eu parei em 2008, tava com 16 anos eu acho

V: Ai você voltou o ano passado?

VERÔNICA: é, voltei o ano passado

V: você parou em que serie?

VERÔNICA: parei na segunda

V: você concluiu a segunda ou não

VERÔNICA: não, parei em outubro. Eu tive que voltar e fazer o segundo de novo

V: Porque você parou?

VERÔNICA: porque eu tava grávida, ai eu tive que parar

V: e o que te trouxe novamente pra sala de aula?

VERÔNICA: porque o ano passado, teve um concurso publico da prefeitura, e eu queria muito fazer o concurso, só que pro meu nível de escolaridade só me cabia nos serviços gerais, eu queria ser auxiliar de cemei, ou uma outra coisa assim, ai eu fiz pra serviços gerais, mas falei, vou voltar a estudar, porque quando tiver outro ai eu faço pra outra coisa

V: ai você vai estar preparada, pra melhorar o cargo

VERÔNICA: é, ate o mês passado, teve um outro concurso, pra auxiliar de cemei, eu e as meninas da sala íamos fazer, só que não pode, só com o segundo grau, ensino médio concluído. Ai não adianta pra nos né

V: O que você percebe de mudança em você e na escola, nesse período que você ficou sem estudar?

VERÔNICA: assim, em relação a escola não mudou muita coisa não, porque antes de parar de estudar eu estudava aqui mesmo, a escola continua pegando no pé do aluno, pra vir, frequentar mesmo, os coordenadores continuam enjoados do mesmo jeito, mas , ai quem mudou no caso, fui eu, porque antes eu era uma criança, adolescente que seguia as regras da minha mãe né, tinha que cumprir, agora não, eu sou responsável pelos meus atos, eu venho se eu quiser , o que mudou fui eu na realidade

V: Você acha que você ficou mais responsável?

VERÔNICA: na verdade em relação a escola eu fiquei mais irresponsável, porque quando eu estudava, antes de parar, eu era aquela aluna que sentava na frente da professora, quietinha, caladinha, que não conversava, tirava só nota alta, agora não, eu to mais dispersa, converso demais, por causa do dia a dia que é cansativo a gente chega na escola e é um momento de distrair né, mas vai levando

V: e o nível de dificuldade? Você acha que você tem mais dificuldade? Ou menos?

VERÔNICA: eu tenho mais dificuldade, principalmente nessas matérias, matemática, química e física, mas eu sempre tive mais dificuldade nessas matérias, só que agora parece que fica mais difícil ainda, não sei se é porque a gente trabalha o dia inteirinho, ai tem filho, tem marido, chega na escola já só o finalzinho né, só estresse, ai não entra nada na cabeça da gente

V: e como você se sente estudando novamente?

VERÔNICA: bem, assim, se eu conseguir terminar esse ano, vai ser um privilegio, vai ser assim, uma meta realizada, muitas pessoas da minha família falaram que eu não vou conseguir, mas eu vou conseguir, se Deus quiser, eu vou tentar e vou conseguir

V: E sobre a Química? O que você pode me dizer sobre a química na sua vida?

VERÔNICA: Eu sei que a gente usa a química em vários momentos do dia da gente né, desde a hora que a gente acorda, levanta pra escovar os dentes, arruma mamadeira pra criança né, é uma forma de usar a química né, utiliza ela praticamente o dia inteirinho né, praticamente tudo que a gente vai fazer tem a química

V: no seu trabalho especificamente, onde você consegue perceber a química?

VERÔNICA: seria nessa área de limpeza mesmo, porque, a gente usa muito produto químico, tem um tal de pedrex muito forte, você tem que diluir ele na agua, ai tem a concentração, você tem que saber o tanto certo, se não ele acaba te prejudicando se não diluir ele o tanto certo

V: E pra usar esses produtos, vocês tem algum cuidado, usam algum equipamento de proteção?

VERÔNICA: na hora que vai diluir ele, coloca a luva e a mascara né, e quando a gente vai usar, a gente ta de botina já, porque ele é corrosivo, aonde ele pega machuca.

V: e já aconteceu algum acidente?

VERÔNICA: não, nunca aconteceu, porque o chefe já compra o tanto certo e entrega diluído pra gente

V: e como você tem essa informação, de que esse produto é corrosivo, pode machucar?

VERÔNICA: Uai, ele fala pra gente né, quando eu fui usar ele a primeira vez o chefe falou, olha você toma cuidado, eu já dilui ele, mas vocês podem diluir mais, vamos supor se o balde é de 5 litros coloca 2 e meio litros dele e 2 e meio litros de água. Ele é bem forte, limpa piso sabe

V: Vocês tem contato com o rótulo desses produtos que vocês mexem?

VERÔNICA: tem, tem contato

V: você tem a curiosidade de ler esses rótulos?

VERÔNICA: geralmente a gente lê pra saber como que é pra aplicar né, igual, estava escrito nele, deixar agir por 15 minutos pra depois bater a maquininha, ai sai toda a sujeira, tem que ler pra saber como tem que usar

V: Você entende tudo o que está escrito no rótulo?

VERÔNICA: a formula eu não entendo não, a gente na correria nem procura olhar também né, só olho o modo de usar mesmo, quanto tempo tem que deixar, é muito corrido

V: Você falou que tem dificuldade com essas disciplinas de exatas, mas você gosta de estudar química?

VERÔNICA: pra falar verdade eu não gosto não

V: Porque?

VERÔNICA: é difícil demais, por mais que a gente tenta não entra na cabeça da gente

V: você consegue fazer a relação do que você aprende com as coisas do seu dia a dia?

VERÔNICA: Assim, algumas coisas eu consigo, mas tem umas coisas que a gente vê principalmente em matemática e física que eu acho que não tem necessidade, não usa no dia a dia

V: e especificamente na química?

VERÔNICA: não, na química, igual o ano passado o professor de química ate ensinou a gente como fazer pra limpar o carro com apenas um balde de água, ele fazia um produtinho lá que ele diluía a água com álcool e vinagre e bate no carro todinho, depois vem com um pano úmido passando o carro fica brilhando. Ai é umas coisas assim que é do dia a dia da gente né

V: mas ai você conseguiu entender porque aquela mistura fazia o carro ficar limpo?

VERÔNICA: ah eu entendi que o álcool e o vinagre juntos né, os dois misturados fazia o carro ficar limpo

V: mas porque? O que acontecia ali naquela mistura, que tipo de reação? você entendia? Você conseguia fazer essa associação?

VERÔNICA: não, assim não

V: como você gostaria que fossem suas aulas de química pra você ter mais facilidade com o conteúdo?

VERÔNICA: Assim, igual esse negocio ai do professor, foi um jeito dele ensinar a gente, levar a gente pra fora, ai ele ensinou o tanto que diluía, foi um jeito que a gente não esqueceu, agora o professor que chega, só passa tarefa no quadro e as vezes nem explica nada né, ai a gente faz, quem fez bem quem não fez cola do outros colegas, ai só pra ganhar nota e no final não entende nada

V: Então você acha que seria interessante ter mais aulas experimentais?

VERÔNICA: é porque ai chama atenção né, todo mundo fica curioso pra saber como que é, pra poder usar também no dia a dia né

V: você conhece algum laboratório de química

VERÔNICA: não

V: nunca teve uma aula em laboratório?

VERÔNICA: não

V: então é isso, tem mais alguma coisa que você gostaria de falar?

VERÔNICA: não, só isso

V: então obrigada

TULIPA

V: Qual a sua idade?

TULIPA: 31 anos

V: você nasceu onde?

TULIPA: Rio de Janeiro

V: Você veio pra cá com quantos anos?

TULIPA: com 27

V: tem pouco tempo que você está aqui. Você é casada?

TULIPA: sou casada

V: Você tem filhos?

TULIPA: tenho um

V: qual a idade dele?

TULIPA: 13 anos

V: ele mora com você

TULIPA: mora

V: você mora aqui perto da escola?

TULIPA: moro

V: Quantas pessoas moram com você?

TULIPA: comigo é eu, meu esposo e meu filho, são três pessoas na casa

V: Qual a sua profissão?

TULIPA: to trabalhando atualmente numa confecção

V: como costureira?

TULIPA: não, como ajudante, eu costuro pouco, passo, faço acabamentoo

V: Você deixou de frequentar a escola por quanto tempo?

TULIPA: uns 5 anos

V: você parou, você lembra em que ano?

TULIPA: parei no terceiro ano

V: você estava com quantos anos?

TULIPA: ah, não lembro a idade não

V: antes de parar por esses 5 anos, você já tinha parado em algum momento?

TULIPA: tinha parado quando eu engravidei do meu filho, eu tinha 16 anos, estava na oitava serie, ai eu parei de estudar, ai quando ele tinha 1 ano e 3 meses ai eu voltei, ai eu fiz ao oitava, o primeiro e o segundo e no terceiro quando eu tava acabando o terceiro ano eu parei

V: e ai você voltou esse ano?

TULIPA: voltei esse ano

V: e o que te trouxe novamente a frequentar a escola? Quer dizer, primeiro, porque você parou de frequentar a escola nesse período?

TULIPA: na época eu tava namorando, tinha um relacionamento meio complicado ai isso veio a me atrapalhar estudar, ai eu acabei parando e voltei agora

V: e porque você voltou?

TULIPA: mas por causa do emprego né, porque hoje em dia sem segundo grau completo. Com faculdade já tá difícil né, então é complicado eu pretendo cursar uma faculdade

V: você pretende fazer o que depois?

TULIPA: não sei, eu tô pensando na área administrativa

V: O que você percebe de mudança em você e na escola, nesse período que você ficou sem estudar?

TULIPA: ah eu senti muita diferença desse período que eu fiquei fora, porque a gente sente muita dificuldade em certas áreas né, e quando eu voltei eu vi diferença na matéria né, porque assim a matéria continua a mesma né, mas tem mais coisa nova, mais conteúdo e eu vi um pouco de diferença nisso

V: E em você?

TULIPA: em mim o interesse, que eu não tinha muito não, agora eu tô mais interessada

V: e como você se sente estudando novamente?

TULIPA: me sinto bem né, progredindo né, tem que crescer né

V: sobre a química, o que você pode me dizer sobre a química na sua vida?

TULIPA: ah pouca coisa né, não é muita coisa não, não influencia em muita coisa não

V: você consegue relacionar a química com as coisas que você vive no seu dia a dia? Na sua casa?

TULIPA: não

V: e no seu trabalho, você vê a química em algum lugar ali? Quando você faz alguma coisa?

TULIPA: não

V: você gosta de estudar química?

TULIPA: gosto

V: Por quê?

TULIPA: Assim, é uma matéria que você pode aprofundar e aprende muita coisa, e não é tão difícil né, se prestar atenção

V: você consegue fazer assimilação entre o conteúdo que você vê em química e as coisas que você vê fora da sala de aula?

TULIPA: Ah pouca coisa que assimila

V: você acha que a Química que você vê na sala de aula não faz parte da sua vida fora dali?

TULIPA: não, pouca coisa, só assim, vamos supor na cozinha, que a gente estudou sobre o gás e é isso

V: Como que você gostaria que fossem suas aulas de química?

TULIPA: não sei não

V: você acha que se tivessem aulas experimentais, te atrairia mais?

TULIPA: acho que sim, a gente participa mais né, a gente fazendo a gente acaba aprendendo mais

V: você conhece um laboratório de Química

TULIPA: não

V: então é isso, obrigada.

IRÍS

V: Qual a sua idade?

IRÍS: 34 anos

V: Você nasceu onde?

IRÍS: no Rio Grande do Norte

V: Veio pra cá criança, ou tem pouco tempo?

IRÍS: vim com 6 meses de vida

V: Você é casada?

IRÍS: sou

V: Tem filhos?

IRÍS: um casal

V: Qual a idade deles?

IRÍS: A menina tem 14 e o menino tem 11

V: Você mora aqui perto da escola?

IRÍS: não tão perto, moro mais no centro

V: E você vem a pé?

IRÍS: não, eu venho de carro

V: Quantas pessoas moram com você?

IRÍS: quatro

V: você, seu esposo e seus dois filhos?

IRÍS: aham

V: Qual a sua profissão?

IRÍS: Eu sou do lar e autônoma

V: Você faz o que como autônoma?

IRÍS: mexo com lavanderia

V: Atualmente você trabalha com isso?

IRÍS: sim, na lavanderia, a 13 anos

V: é na sua casa mesmo?

IRÍS: é, eu moro na lavanderia mesmo

V: Você deixou de frequentar a escola por quanto tempo?

IRÍS: 16 anos

V: Porque você parou?

IRÍS: engravidei da minha filha, ai ela não pegava mamadeira, ai não tinha quem ficar com ela

V: Você tinha quantos anos?

IRÍS: eu tava com 18 anos

V: ai desde os 18 você parou de frequentar? Em que série?

IRÍS: eu parei no terceiro colegial, no comecinho.

V: Nossa, já estava concluindo. E o que te trouxe novamente pra sala de aula?

IRÍS: Eu quero uma coisa melhor pra mim né

V: em termos profissionais?

IRÍS: é, hoje em dia sem estudo é tão ruim, a pessoa pergunta em que seria a gente parou, é muito ruim, ai eu quero findar, buscar alguma coisa pra mim, ver o que eu vou fazer

V: O que você percebe de mudança em você e na escola, nesses 16 anos que você ficou sem estudar?

IRÍS: Mais experiência, mais responsabilidade, antigamente era mais farra né, eu era nova, agora perdi o foco com aventura, eu quero as coisas mais serias.

V: E na escola, você percebe alguma diferença?

IRÍS: pra mim não tem tanta diferença não, os professor muito bom também

V: e como você se sente estudando novamente?

IRÍS: ai to achando bom, to achando bom até, é aquela adrenalina danada, é questão de 5 minutos pra tomar banho , chego aqui em cima da hora, é muito corrido, mas eu faço o esforço, quero findar

V: sobre a química, o que você pode me dizer?

IRÍS: agora que eu to vendo, assim, antigamente eu não via muito química não, eu não tenho muita lembrança não

V: e agora? O que você pode me dizer da química?

IRÍS: Ah, química? Não gosto muito de química não

V: Você voltou a estudar agora no começo do ano?

IRÍS: foi, depois de 16 anos

V: então está sendo seu primeiro contato de novo com os conteúdos de química depois de 16 anos?

IRÍS: é, eu achei engraçado um dia desses, a professora falou assim que ia revisar tudo que a gente tinha aprendido no outro ano, ai eu falei, ah meu Deus, então eu to ferrada porque tem 16 anos que eu parei de estudar, risos.

V: No seu cotidiano, você percebe que a Química ta presente onde?

IRÍS: ah, hoje em dia tem muita coisa né, amaciante, sabão em pó, produto de cabelo

V: no seu ambiente de trabalho então você consegue ver muito?

IRÍS: lá eu vivo, como se diz , a química 24 horas

V: e pra passar, tem algum produto químico que você usa? Eu conversei com outra aluna e ela trabalha em uma empresa de fabricação de roupas e ela falou de um produto, você utiliza algum produto pra passar?

IRÍS: eu coloco essência junto com o amaciante pra fica mais cheiroso, é isso

V: Você sabe o que tem de Química nesses produtos que você usa?

IRÍS: não

V: E pelo pouco que você aprende de Química aqui na escola você consegue relacionar com seu dia a dia?

IRÍS: ainda não

V: Como você gostaria que fossem suas aulas de Química então, pra você gostar mais, se interessar mais?

IRÍS: ah, aulas mais pratica, pra gente ver praticando, pra gente aprender como que faz

V: quando você fala de pratica, você quer dizer experimento?

IRÍS: é experimento, esses trem assim

V: você acha que seria mais interessante pra facilitar seu aprendizado?

IRÍS: aham, pra gente entender melhor

V: você acha que vendo o acontecimento, a reação, você aprende melhor

IRÍS: aham, eu acho, creio que sim

V: você conhece um laboratório de Química?

IRÍS: não

V: nunca teve aula pratica?

IRÍS: ah tem muitos anos na escola que eu estudava eu tinha, mas você não faz pergunta que eu não lembro, risos, só sei que eram coisinhas coloridas, era agua misturando com sei la o que, óleo pra cima, sei lá o que mais, risos

V: então é isso, você gostaria de falar mais alguma coisa?

IRÍS: não

V: então obrigada

ROSA BRANCA

V: qual a sua idade?

ROSA BRANCA: 36

V: Você nasceu aqui em Itumbiara?

ROSA BRANCA: não, em Bom Jesus

V: você é casada?

ROSA BRANCA: não

V: tem filhos?

ROSA BRANCA: tenho

V: Quantos

ROSA BRANCA: dois

V: qual a idade deles?

ROSA BRANCA: 13 e 14

V: Eles moram com você?

ROSA BRANCA: moram

V: quem mais mora com você?

ROSA BRANCA: meus pais

V: seu pai, sua mãe e seus dois filhos. Você mora aqui perto da escola?

ROSA BRANCA: moro

V: Qual a sua profissão?

ROSA BRANCA: Sou do lar mesmo

V: Você já trabalhou fora ou sempre foi do lar?

ROSA BRANCA: não, sempre fui do lar, por causa do meu problema no braço

V: Você voltou pra escola tem quanto tempo?

ROSA BRANCA: Eu parei em 2001 foi quando eu ganhei minha menina e voltei agora no ano passado

V: então você ficou 14 anos sem estudar. Porque você parou de estudar?

ROSA BRANCA: Porque eu engravidei né, ai veio a menina, ai o esposo não quis ficar com a menina enquanto eu tava pra escola né, ai eu tive que parar

V: E o que te trouxe novamente pra sala de aula?

ROSA BRANCA: Por mim não, é incentivo

V: foi por incentivo?

ROSA BRANCA: foi

V: incentivo de quem?

ROSA BRANCA: da minha irmã

V: Você deseja continuar estudando, ou você vai concluir o nível médio e ficar tranquila sem estudar?

ROSA BRANCA: Uai, meu desejo era ir mais além né, ter uma profissão, cuidar dos meus filhos. Mas financeiramente eu não tenho condições de arcar com uma faculdade

V: mas se você tiver oportunidade você gostaria de fazer uma faculdade?

ROSA BRANCA: sim

V: o que você percebe de mudança em você e na escola nesse período sem estudar?

ROSA BRANCA: assim, mudança? Como assim?

V: O que mudou em você desde 2001, quando você parou de estudar?

ROSA BRANCA: Uai, a responsabilidade né, é mais, a gente tende a querer aprender mais né, prestar mais atenção no professor enquanto ele ta explicando

V: e na escola, você vê alguma mudança, nesses 14 anos que você ficou sem estudar?

ROSA BRANCA: umas né, porque assim, sempre a gente muda de escola né, uma escola é um método outra é outro, e igual nas escolas que eu estudei não tinha pessoas habilitadas pra mexer com pessoas deficientes né, e já aqui não, aqui já tem né, então assim varias mudanças a gente vê também né

V: qual seu tipo de deficiência?

ROSA BRANCA: Esse problema nesse braço que eu não sei te explicar direito o que que aconteceu, o medico disse que foi uma extensão de nervo ai eu não tenho os movimentos necessários

V: você não tem o movimento no braço esquerdo

ROSA BRANCA: isso

V: desde criança?

ROSA BRANCA: desde que eu nasci

V: Como você, pessoa, mulher, se sente estudando novamente?

ROSA BRANCA: A, como se diz, mais importante

V: você se sente mais importante, mais incluída socialmente, é isso?

ROSA BRANCA: isso

V: você consegue se comunicar melhor com os outros se inserir mais?

ROSA BRANCA: exatamente

V: e sobre a Química, o que você pode me dizer sobre a química na sua vida?

ROSA BRANCA: um bichinho de sete cabeças, risos, essas formulas não entram na minha cabeça não, pelo amor de Deus

V: no seu cotidiano, no seu dia a dia, você percebe a presença da química?

ROSA BRANCA: em todos né, você vai fazer uma comida, você ta usando química, você vai lavar uma roupa, química, então assim, tudo que você vai fazer tem química, mas pra você desenvolver alguma coisa com relação a química é muito mais difícil né

V: você gosta de estudar química?

ROSA BRANCA: sinceramente, não, risos

V: Porque? Você vê a química em todo lugar, mas você não gosta de estudar, porque?

ROSA BRANCA: por causa das formulas né, tem os números que se você errar um numero você já perdeu ponto, então, assim, as vezes você sabe fazer a formula ali, mas você não sabe onde é que vem os números, igual esse negocio que a gente ta estudando agora, primário, secundário, então assim, ta muito difícil pra mim

V: você tem dificuldade então na verdade com a parte da matemática?

ROSA BRANCA: isso

V: Você consegue relacionar as coisas que você estuda em sala de aula com as coisas que você vivencia, já que você falou que vê a química em tudo? Por exemplo, a professora ta ensinando tal conteúdo, ai você pensa, ah então é isso que acontece na minha casa quando eu vejo aquele fenômeno?

ROSA BRANCA: Algumas coisas né, porque é igual eu te falo, os números né, porque o sabão tem lá seus numeruzinhos que a gente dona de casa não vai parar pra observar tudo isso né, o óleo já e outros numeruzinhos que a gente também nem pensa como que é né, então assim, já na sala de aula tem tudo isso, se eu for jogar a fórmula de algum alimento né aí a gente não sabe né

V: você entende então como ela existe naquele produto, mas você tem dificuldade de calcular, saber a composição, essas coisas?

ROSA BRANCA: isso

V: Como você gostaria que fossem suas aulas de química?

ROSA BRANCA: aí já é meio impossível né, risos, não tivesse tantas fórmulas

V: E o jeito como ensinar, você acha que teria algum que você teria mais facilidade?

ROSA BRANCA: não, assim o método de ensinar até que não tá ruim não, o problema é a gente mesmo que não tá entendendo muito sabe, parece que por achar a matéria meio difícil né

V: você acha que seria interessante ter aula experimental?

ROSA BRANCA: Uai, pode ser né, as vezes é um modo da pessoa aprender mais né

V: você acha que isso facilitaria? Fazer na prática?

ROSA BRANCA: é porque eu sei fazer algumas coisas de química né, mais é o tal negócio, igual o sabão né, eu sei a quantidade que eu vou gastar mas se alguém me perguntar com relação a química eu não sei te falar nada, eu sei falar que gastei aquele material pra fazer o sabão

V: Você já teve aula de laboratório?

ROSA BRANCA: Se eu não me engano as únicas experiências que nos teve foi com a professora do ano passado

V: Em um laboratório mesmo, você nunca teve aula?

ROSA BRANCA: não, já visitei

V: e você gostou dessas aulas práticas? Te chamou atenção?

ROSA BRANCA: Eu acho que assim, eu achava interessante, mas assim, a química é um bichinho de sete cabeças

V: mesmo com a prática você tem dificuldade de entender?

ROSA BRANCA: tenho

V: pra amenizar essa dificuldade então, o que você acha que devia ser feito?

ROSA BRANCA: Eu aprender a gostar mais da química

V: Você acha que depende mais de você então?

ROSA BRANCA: mais de mim, por que eu acho que o problema maior tá em mim né, as vezes não ter vontade de aprender mais né, porque, tudo depende mais é da gente

V: então é isso, obrigada.

Anexo 7
Sequência Didática- Lipídios

1. Dados de Identificação

- 1.1. Escola: Escola Estadual Sebastião Xavier
- 1.2. Endereço: Rua José Vargas S/N
- 1.3. Professor:
- 1.4. Disciplina: Química
- 1.5. Série/Turma: 4º Semestre EJA
- 1.6. Turno: Noturno
- 1.7. Data:
- 1.8. Duração: três aulas com duração de 50 minutos cada.

2. Tema: Produção de sabão como Tema organizador para o estudo dos lipídeos

3. Objetivos:

4. Conteúdos:

- Introdução ao estudo de Bioquímica
- Lipídios

5. Pré-requisitos: Funções orgânicas.

Aulas 1 a 4

6. Atividades de aprendizagem:

- 6.1. Atividade inicial (motivação):

Iniciar a aula incentivando os alunos a falarem o que eles fazem com o óleo de cozinha que utilizam em suas casas depois de usados. A partir da discussão apresentar os problemas causados pelo descarte inadequado dos óleos como entupimento da rede de esgoto, mau funcionamento das estações de tratamento, comprometimento das águas em contato com os lençóis subterrâneos, impermeabilização do solo e tantos outros. E seguir falando que uma das pequenas e possíveis ações que podemos fazer para minimizar esses danos é a partir da produção de sabão caseiro.

6.2. Atividade de desenvolvimento:

Após a introdução da aula os alunos serão incentivados a participar de uma atividade experimental: **Produção de Sabão com Gordura Vegetal.**

Material

1 kg de soda cáustica em flocos

2 litros de água

4 litros de óleo de cozinha

1 litro de álcool

5 ml de essência

Procedimento

Coloque no balde a soda cáustica e adicione lentamente 2 litros de água quente. Misture com muito cuidado utilizando a colher de pau até a soda cáustica dissolver completamente. Junte os 4 litros de óleo e continue mexendo por 20 minutos.

Acrescente o álcool e a essência. Se quiser, este é o momento para colocar elementos de decoração. Misture até obter uma pasta consistente.

Despeje o conteúdo em um caixote de madeira forrado com um pano ou em formas, espalhe bem e acomode a pasta dentro do recipiente.

Deixe secar por no mínimo 24 horas. Após a secagem, corte o sabão no tamanho desejado e enrole os pedaços em papel filme.

A sequência da aula com a explicação do experimento e continuidade do conteúdo será desenvolvido na próxima aula, quando poderá ser observado o resultado final da atividade experimental.

Explicação do professor

Apresentar a Bioquímica, e falar que esse será o conteúdo estudado a partir de agora, falar sobre a divisão dos compostos bioquímicos em Lipídeos, Carboidratos e Proteínas e buscar a participação dos alunos pelo questionamento sobre qual a relação da prática que eles participaram na última aula e o conteúdo que está sendo iniciado.

Seguir explicando que o óleo utilizado para a produção do sabão é um composto bioquímico, um Lipídeo. Explicar o que são os lipídeos mostrando os grupos funcionais presentes, lembrando o conteúdo que já foi estudado por eles. E apresentar três classes de Lipídeos que serão estudadas, os Cerídeos, Glicerídeos e Esteroides.

Iniciar falando sobre os Cerídeos que são conhecidos como ceras e podem ser de origem vegetal ou animal que geralmente são utilizadas na fabricação de velas, graxas de sapato entre outras, falar sobre a reação de formação desse éster a partir de um ácido graxo e um álcool graxo (mostrar a reação explicando o que acontece).

Seguir falando sobre os Glicerídeos, que são os óleos e gorduras que também podem ser de origem animal e vegetal, apresentar a reação de formação, que ocorre a partir da reação de três moléculas de ácido graxo e um glicerol, explicar que o glicerídeo formado pode ser um óleo ou uma gordura e explicar a diferença molecular entre os dois, citar a hidrogenação na fabricação de margarinas por exemplo. Explanar também sobre a produção de biodiesel e finalmente explicar o que aconteceu no experimento da produção de sabão, mostrando a reação que acontece.

Finalizar falando sobre os Esteroides, mostrando a estrutura molecular, que é um hidrocarboneto com 17 carbonos ligados na fórmula de quatro ciclos com grupos funcionais diversos (álcool, cetona, enol, ácido carboxílico, etc.). Apresentar os principais esteroides de ocorrência natural que são os hormônios feminino e masculino e o colesterol e falar sobre cada um.

6.3. Atividade Final

Para finalizar será realizado um experimento: Ácidos graxos no sabão, onde será possível observar os produtos da reação de formação do sabão, os sais de ácido graxos e a glicerina.

Material:

Tubo de ensaio ou recipiente de vidro

Sabão feito no experimento anterior

Água

Ácido Sulfúrico concentrado

Procedimento:

Dissolva, em um tubo de ensaio, um pequeno pedaço de sabão comum em 5mL de água. Aqueça o tubo de ensaio diretamente na chama e agite para facilitar a dissolução.

Deixe esfriar em água corrente e adicione algumas gotas de ácido sulfúrico concentrado.

Deixe em repouso e observe o ácido graxo separar-se em forma de flocos.

Questionar aos alunos o que aconteceu no experimento, e debater sobre o que foi visualizado na atividade. Após isso aplicar outros exercícios e orientar os alunos durante a realização.

6.4. Avaliação

Os alunos serão avaliados pela construção de diários de bordo, que serão realizados no final de cada aula e do debate durante a realização dos exercícios e experimentos.

7- Recursos didáticos:

Data- show, quadro, pincel, 1 kg de soda cáustica em flocos, 2 litros de água, 4 litros de óleo de cozinha, 1 litro de álcool, 5 ml de essência, ácido sulfúrico.

8- Referência bibliográfica:

PINHEIRO, Denise Maria.; PORTO, Karla Rejane de Andrade.; MENEZES, Maria Emília da Silva. A Química dos Alimentos: carboidratos, lipídeos, proteínas, vitaminas e minerais. Maceió: EDUFAL, 2005.

ZAGO NETO, Odone Gino.; PINO, José Cláudio Del. Trabalhando a Química dos Sabões e Detergentes. Rio Grande do sul: UFRGS, S/D.

Anexo 8

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO



TERCEIRA ETAPA

ENSINO MÉDIO



**EDUCAÇÃO DE JOVENS
E ADULTOS**

Estado de Goiás –

2014

SUMÁRIO

LÍNGUAGEM, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

LÍNGUA PORTUGUESA

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA

LÍNGUA ESPANHOLA

ARTE

EDUCAÇÃO FÍSICA

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

MATEMÁTICA

CIÊNCIAS HUMANA E SUAS TECNOLOGIAS

GEOGRAFIA

HISTÓRIA

FILOSOFIA

SOCIOLOGIA

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

BIOLOGIA

FÍSICA

QUÍMICA

QUÍMICA

1ª SEMESTRE DO ENSINO MÉDIO- III ETAPA

1º BIMESTRE

EIXOS TEMÁTICOS

- Química, Tecnologia, Sociedade e Meio Ambiente
- A linguagem da química – Primeiros modelos de constituição da matéria Modelagem quântica, ligações químicas e propriedades dos materiais.

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Compreender a Química como uma ciência construída pelo ser humano e sua importância para a tecnologia e a sociedade.
- Reconhecer o papel do uso da Química como atividade humana na criação/solução de problemas de ordem social e ambiental, sempre que possível contextualizando com as questões nacionais.
- Compreender a Química como uma ciência baseada nos eixos teórico, representacional e fenomenológico.
- Estabelecer a diferença entre transformação química e transformação física, evidenciando a reversibilidade ou irreversibilidade desses fenômenos.
- Identificar as características dos materiais nos diferentes estados físicos.
- Compreender, representar e interpretar graficamente os processos de mudança de estado físico (temperatura versus tempo) da água e outras substâncias.
- Interpretar graficamente a mudança de estado físico de uma substância pura e de misturas.

- Identificar pressão e temperatura como fatores importantes durante a mudança de estado físico de uma substância.
- Identificar ponto de fusão, ponto de ebulição e densidade como propriedades dos materiais.
- Compreender os principais processos utilizados para a separação de misturas, isto é: filtração, decantação, destilação.
- Conhecer as principais teorias que procuravam explicar a constituição da matéria ao longo da história.
- Compreender as leis ponderais de Lavoisier e de Proust.
- Compreender o conceito de átomo, a partir do modelo de Dalton, para explicar as Leis Ponderais.
- Estabelecer diferença entre substância simples e substância composta.
- Caracterizar os constituintes fundamentais do átomo (próton, elétron e nêutron) e compreender a construção do modelo atômico como um processo histórico (isto é reconhecer a existência do elétron para a concepção do modelo atômico de Thompson; compreender a radioatividade como um fenômeno natural e sua importância na evolução e o reconhecimento da existência do núcleo atômico do modelo atômico de Rutherford).
- Compreender os critérios utilizados na organização da tabela periódica.
- Relacionar a posição dos elementos na tabela com o subnível mais energético da distribuição eletrônica, classificando os elementos em representativos e de transição.

CONTEÚDOS

- Química e sociedade
- Química, saúde e meio ambiente
- Química, uma ciência experimental
- Transformações físicas
- Transformações químicas
- Mudanças de estado físico da Matéria
- Propriedades dos materiais:
- Ponto de fusão
- Ponto de ebulição

- Densidade
- Diagrama de fases da água
- Diagrama de fases de misturas
- Misturas (classificação)
- Processos de separação de misturas.
- Histórico dos modelos atômicos
- Lei de Lavoisier
- Lei de Proust
- Modelo Atômico de Dalton
- Conceito de substâncias simples e compostas
- Modelos atômicos de Thomson e Rutherford/Bohr
- partículas subatômicas e suas propriedades
- Diagrama de distribuição eletrônica
- Tabela periódica e suas propriedades

2º BIMESTRE

EIXOS TEMÁTICOS

- Relações quantitativas de massa em química.

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Relacionar a massa atômica e a massa molecular com o conceito de mol e a constante de Avogadro.
- Calcular a massa molar de substâncias orgânicas e inorgânicas, mostrando a diferença entre massa molar e massa molecular.
- Reconhecer que a quantidade de matéria nos gases pode ser estimada pela aplicação da lei dos gases ideais.

CONTEÚDOS

- Relações de massa
- Número de Avogadro
- Massa molar e molecular
- Volume molar (Lei de Gay-Lussac).

2ª SEMESTRE DO ENSINO MÉDIO - III ETAPA

1º BIMESTRE

EIXOS TEMÁTICOS

- Sistemas Aquosos -Misturas multicomponentes
- Aspectos quantitativos em Sistemas Aquosos Misturas multicomponentes
- Relações quantitativas envolvidas nas transformações químicas.

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Identificar suspensões, coloides e soluções.
- Conceituar suspensões, coloides e soluções.
- Identificar soluções, coloides e suspensões em produtos de uso no cotidiano.
- Relacionar o coeficiente de solubilidade à classificação das soluções.
- Calcular e interpretar as principais formas de expressão da concentração: concentração comum (g/L), quantidade de matéria (mol/L) e porcentagem.
- Fazer o balanceamento de equações simples.
- Compreender cálculo estequiométrico como aplicação da proporcionalidade (Lei de Proust) e conservação de matéria (Lei de Lavoisier) das reações.
- Interpretar os coeficientes estequiométricos de uma equação aplicando a exemplos importantes da indústria ou do dia a dia contrapondo a processos físicos.
- Usar os princípios da titulação ácido – base (volumetria).
- Interpretar os efeitos causados pela adição ou retirada de solvente das soluções.
- Interpretar as concentrações em rótulos de embalagens em ppm e ppb.
- Identificar alguns dos principais fenômenos químicos e físicos em que ocorrem trocas de calor, classificando-os em endotérmicos e exotérmicos.
- Reconhecer a entalpia de uma reação como resultante do balanço energético entre ruptura e formação de ligações.
- Relacionar a energia térmica envolvida numa reação com quantidade de matéria.
- Prever a entalpia de uma reação química a partir de informações obtidas de gráficos ou em tabelas.
- Compreender e interpretar graficamente que a função de estado não depende do caminho percorrido pela reação.

- Identificar que os átomos, nos agregados atômicos, interagem por meio de forças atrativas e repulsivas denominadas ligações químicas.
- Compreender que os diferentes tipos de ligação estão associados às propriedades periódicas eletronegatividade, raio atômico e potencial de ionização.
- Representar as principais substâncias formadas pelas ligações iônicas (isto é: alcalinos e alcalinos terrosos com calcogênios e halogênios).

CONTEÚDOS

- Conceito de Suspensões, Coloides e Soluções
- Coeficiente de Solubilidade
- Classificação das soluções
- Concentração comum
- Diluição
- Acerto de coeficientes estequiométricos
 - Balanceamento por método de tentativa de equações simples
- Cálculos estequiométricos
- Titulação
- Ligações químicas introdução
- Ligação metálica
- Ligação iônica

2º BIMESTRE

EIXOS TEMÁTICOS

- Introdução intermoleculares e propriedades físicas e químicas da substância.
- Comportamento químico das substâncias - Ácidos e bases, Perturbações na Hidrosfera produzidas por ação humana
- Comportamento químico das substâncias – sais e óxidos, perturbações na atmosfera produzidos por ação humana.
- Comportamento químico das substâncias – Sais e óxidos, Perturbações na atmosfera produzidas por ação humana.

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Observar e identificar transformações químicas que ocorrem em diferentes escalas de tempo, reconhecendo as variáveis que podem modificar a velocidade (isto é, concentração de reagentes, temperatura, pressão, estado de agregação e catalisador).
- Compreender e interpretar graficamente a cinética de consumo de um reagente ou da transformação em um produto.
- Reconhecer a coexistência de reagentes e produtos (equilíbrio dinâmico) em reações químicas e bioquímicas (ex.: metabolismo celular).
- Identificar o estado de equilíbrio por meio de análise de gráficos de concentração de reagentes e produtos em função do tempo.
- Identificar os fatores que perturbam o equilíbrio de uma reação, tais como a concentração das substâncias envolvidas, a temperatura e a pressão (Princípio de Le Chatelier).
- Noções de acidez de Brönsted para a compreensão do equilíbrio iônico da água.
- Conceituar caráter ácido e caráter básico de uma solução, através da escala de pH e pOH.
- Reconhecer o agente redutor e oxidante em uma reação de óxido-redução por meio do cálculo do número de oxidação (NOX) dos elementos.
- Calcular a energia elétrica envolvida numa transformação química e compreender a sua aplicação em pilhas e baterias.
- Prever a espontaneidade ou não de uma reação de óxido-redução a partir de uma série de reatividade.
- Entender o fenômeno da corrosão e de proteção da corrosão a partir da série de reatividade de óxido-redução.
- Compreender a eletrólise como um processo não espontâneo e exemplificar com alguns de seus principais usos (por exemplo: galvanização, obtenção de cloro, alumínio etc.).
- Reconhecer os aspectos ambientais envolvidos no descarte de pilhas e baterias utilizadas em equipamentos eletrônicos e na reciclagem das embalagens de alumínio.

- Reconhecer as diferentes formas eletrônicas, estruturais e geométricas dos compostos covalentes.
- Relacionar a solubilidade de compostos orgânicos e inorgânicos em água, enfatizando o papel dos tensoativos.
- Representar as ligações covalentes, ressaltando a característica do carbono na formação de cadeias em moléculas orgânicas.
- Compreender as interações intermoleculares (isto é, ligação de hidrogênio, interações dipolo-dipolo, dipolo-induzido) e relacioná-las às propriedades físicas: ponto de fusão, ponto de ebulição, solubilidade.
- Reconhecer historicamente os experimentos que levaram ao desenvolvimento do conceito de acidez.
- Conceituar ácido e base segundo Arrhenius.
- Nomear os principais ácidos inorgânicos e suas aplicabilidades.
- Nomear as principais bases inorgânicas e suas aplicabilidades.
- Identificar acidez e basicidade a partir da escala pH e com o uso dos indicadores e as perturbações nos sistemas hídricos por ação do homem.
- Equacionar as reações de neutralizações entre ácidos e bases.
- Nomear os principais sais inorgânicos e orgânicos oriundos da neutralização dos ácidos e bases supracitados e suas aplicações.
- Formular e nomear os principais óxidos que dão origem aos ácidos e bases supracitados.
- Compreender contribuição dos óxidos para a formação da chuva ácida e suas consequências ambientais.

CONTEÚDOS

- Funções Inorgânicas
- Ácidos e bases
- Ligações covalentes
- Reações de Neutralização ácido base
- Sais
- Óxidos
- Conceito de número de oxidação e regras de determinação de NOX.
- Introdução da Eletroquímica Pilhas

- Eletrólise
- Galvanização

3ª SEMESTRE DO ENSINO MÉDIO – III ETAPA

1º BIMESTRE

EIXOS TEMÁTICOS

- Química Orgânica – Os materiais fósseis e seus usos

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Adquiram conhecimentos para que não fiquem no senso comum, mas que o conhecimento aumente sua visão crítica.
- Entender os conceitos iniciais relacionados à Química Orgânica.
- Compreender que a química precisa ser avaliada em suas implicações positivas e negativas.
- Espera-se que os alunos passem a entender que todo conhecimento é formado através de estudos. O que se apresenta assim hoje, futuramente podemos entendê-lo melhor e mais profundamente. Nada está pronto e acabado.
- Relacionar configuração eletrônica com o postulado de Kekulé e identificar o carbono quanto ao tipo e a sua posição.
- Entender os conceitos iniciais relacionados à Química Orgânica.
- Compreender Ligação Covalente [início e hoje], bem como as Fórmulas; eletrônica, estrutural e molecular; Tipos de ligações [sigma e pi] e Ligações entre carbonos.
- Reconhecer as principais características das cadeias carbônicas (isto é: aberta/fechada, ramificada/não ramificada, saturada/insaturada, aromáticos/não aromáticos), estabelecendo relações, por exemplo, com as principais frações do petróleo, a utilização de etino no amadurecimento de frutas etc.
- Identificar os hidrocarbonetos.
- Diferenciar os grupos de hidrocarbonetos
- Reconhecer o nome a as fórmulas estruturais dos hidrocarbonetos.

CONTEÚDOS

- Introdução à Química Orgânica

- Cadeias carbônicas e classificações
- Hidrocarbonetos

2º BIMESTRE

EIXOS TEMÁTICOS

- Funções Orgânicas e Produtos Químicos de Uso Cotidiano

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Reconhecer o nome e as fórmulas estruturais das principais funções orgânicas: álcool, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éteres, ésteres, aminas, amidas, fenóis, compostos nitrogenados, sulfurados e haletos, sempre que possível usando as moléculas mais simples.
- Que os estudantes possam compreender os conceitos de Nitrilas e Nitrocompostos, conheçam os principais compostos constituintes destas funções, e consigam diferenciar dos demais compostos de função nitrogenada (aminas e amidas) estudadas anteriormente.
- Espera-se que os estudantes possam reconhecer o nome e as fórmulas das substâncias pertencentes ao grupo das Amidas, bem como suas aplicações e alguns dos principais compostos pertencentes a este grupo.

CONTEÚDOS

- Funções Oxigenadas
- Funções Nitrogenadas
- Compostos sulfurados

4º SEMESTRE DO ENSINO MÉDIO – III ETAPA

1º BIMESTRE

EIXOS TEMÁTICOS

- Produção e Propriedade de Materiais Orgânicos de uso Cotidiano

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Identificar os tipos de isômeros constitucionais e estereoquímicos. Reconhecer os tipos e procedimentos de sínteses de novos materiais orgânicos (reações orgânicas)

CONTEÚDOS

- Isomeria Plana (constitucional)
- Isomeria Espacial (estereoisômeros)

2º BIMESTRE**EIXOS TEMÁTICOS**

- Ciclos biogeoquímicos e suas relações com a biosfera - Biomoléculas e Polímeros.

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Reconhecer a importância da Química para a inovação científica e tecnológica nas sociedades modernas, enfatizando suas contribuições nos campos da Biotecnologia, Saúde Humana, Nanotecnologia, desenvolvimento de novos materiais e novas matrizes energéticas.
- Compreender que os polímeros são formados por repetições de monômeros, identificando sua presença nos plásticos e em biomoléculas (i.e.: carboidratos, proteínas e ácidos nucleicos).
- Problematizar o uso dos plásticos em nosso dia a dia, utilizando campos temáticos tais como poluição, reciclagem, armazenamento, incineração.

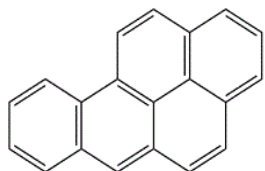
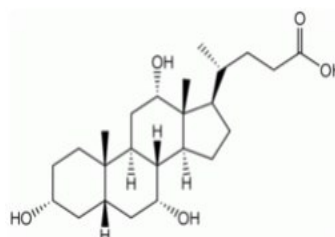
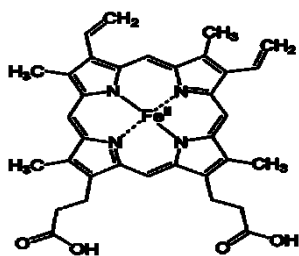
CONTEÚDOS

- As biomoléculas e suas propriedades: Carboidratos, Proteínas, Lipídeos, Enzimas, etc.
- As gorduras trans, os colesteróis, açúcares, diabetes;
- Polímeros.

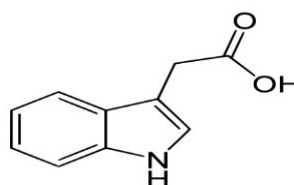
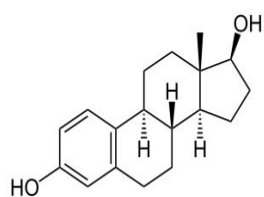
Anexo 9

Aluno: _____

- Os lipídeos são formados pela reação entre quais moléculas? Quais funções orgânicas estão presentes nessas moléculas?
- Cite exemplos de:
 - Cerídeos _____
 - Glicerídeos _____
 - Esteróides _____
- Como é produzida a margarina?
- Circule abaixo as moléculas que são Esteróides.



Benzo(a)pireno



<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Indol-3->

- 5) Como e com o que eram produzidos os primeiros sabões? E atualmente quais são os principais produtos utilizados para a fabricação do sabão comum?
- 6) Como acontece a reação de produção de sabão? Quais as moléculas presentes nessa reação?
- 7) A gordura é formada por substâncias apolares. Quando adicionamos esta a uma solução de água e sabão, qual a parte da molécula de sabão que interage com a gordura? O que ocorre com a outra parte da molécula?