



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA

TALINE DOS RAMOS LIRA

**DESAFIOS DOS PROFESSORES DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E  
ADULTOS EM SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB**

CAJAZEIRAS- PB

2019

TALINE DOS RAMOS LIRA

**DESAFIOS DOS PROFESSORES DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E  
ADULTOS EM SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB**

Trabalho de conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Licenciatura em Química, do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande – *Campus* de Cajazeiras – como requisito para obtenção do título de Licenciada em Química.

Orientador: Prof. Dr. Ezequiel Fragoso Vieira Leitão

CAJAZEIRAS- PB

2019

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)  
Denize Santos Saraiva Lourenço - Bibliotecária CRB/15-046  
Cajazeiras - Paraíba

L768d Lira, Taline dos Ramos.  
Desafios dos professores de Química na Educação de Jovens e Adultos em São José de Piranhas - PB / Taline dos Ramos Lira. - Cajazeiras, 2019. 44f.  
Bibliografia.

Orientador: Prof. Dr. Ezequiel Fragoso Vieira Leitão.  
Monografia (Licenciatura em Química) UFCG/CFP, 2019.

1. Educação de Jovens e Adultos. 2. Ensino de Química. 3. Professores de Química - desafios. 4. Aprendizagem de Química - EJA. I. Leitão, Ezequiel Fragoso Vieira. II. Universidade Federal de Campina Grande. III. Centro de Formação de Professores. IV. Título.

TALINE DOS RAMOS LIRA

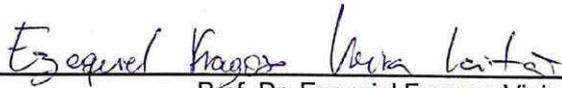
DESAFIOS DOS PROFESSORES DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E  
ADULTOS EM SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB

Trabalho de conclusão de Curso (TCC)  
apresentado ao Curso de Licenciatura em  
Química, do Centro de Formação de  
Professores da Universidade Federal de  
Campina Grande – *Campus* de Cajazeiras –  
como requisito parcial para obtenção do título  
de Licenciada em Química.

Aprovado em: 02/12/19.

Conceito: Aprovada.

BANCA EXAMINADORA

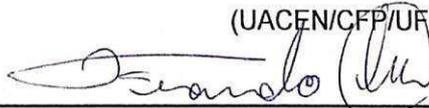


Prof. Dr. Ezequiel Fragozo Vieira Leitão  
(UACEN/CFP/UFCG – Orientador)



Prof. Dr. Everton Vieira Silva

(UACEN/CFP/UFCG)



Prof. Dr. Fernando Antônio Portela da Cunha

(UACEN/CFP/UFCG)



## **AGRADECIMENTOS**

Ao término deste ciclo, agradeço a Deus pelo dom da vida e o discernimento em todos os momentos.

De tudo, eu nada teria conseguido sem os meus pais Francisco (Tatá) e Maria do Carmo, pelo amor, educação e apoio incondicional em toda minha vida.

Ao meu esposo Izac, por estar ao meu lado, me apoiando e incentivando em todos os momentos da nossa vida.

As minhas irmãs Thaize e Tamires por estarem sempre comigo, me ajudando e por me fazerem ter confiança nas minhas decisões.

Aos meus colegas do curso de Química, Samila, Patrícia, Damião, Cleiton e Gutierrez pelas trocas de experiência e ajuda mútua. Juntos, nós conseguimos vencer e ultrapassar todos os obstáculos da licenciatura.

Ao meu orientador, o professor Dr. Ezequiel Fragoso pelo empenho e paciência dedicados para a construção deste trabalho.

Aos docentes do curso de Licenciatura Plena em Química, pelas aulas e conhecimentos compartilhados durante todos esses anos.

À Universidade Federal de Campina Grande Campus- Cajazeiras, de modo especial, aos programas de apoio estudantil e a todos os funcionários que trabalham no campus.

Aos professores que gentilmente aceitaram participar da pesquisa.

E a todos que, direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

## RESUMO

O objetivo deste trabalho consistiu em investigar os desafios enfrentados pelos professores que atuam no Ensino de Química na EJA em São José de Piranhas-PB. Para tanto, partimos do pressuposto que a Educação de Jovens e adultos está baseada na importância de se considerar o perfil distinto de seus educandos. Na prática docente, na modalidade da EJA é comum o questionamento por parte dos alunos, acerca do motivo pelo qual se estuda Química. Logo, cada vez mais, vem crescendo a necessidade de se contextualizar o aprendizado em Química, pois se busca que os estudantes atribuam sentido e significado aos conteúdos escolares, sendo assim, é preciso que o educador na modalidade EJA busque novas estratégias e formas de repensar uma aprendizagem significativa para o seu público alvo. Sendo assim, optamos por uma pesquisa de campo de caráter descritivo, que consistiu na aplicação de questionários. Após a análise dos dados, podemos averiguar que existe uma preocupação por parte dos docentes com relação aos conteúdos e a forma como estes são trabalhados nas aulas de Química.

**Palavras-chave:** Desafios; Professores; Ensino de Química.

## **ABSTRACT**

The objective of this work was to investigate the challenges faced by teachers working in chemistry teaching at the EJA in São José de Piranhas- PB. To this end, we assume that the Education of Young people and adults is based on the importance of considering the distinct profile of their students. In teaching practice, EJA modality is common to question students about why chemistry is studied. Therefore, increasingly, the need to contextualize learning in Chemistry has been growing, because it is sought that students attribute meaning and meaning to school contents, so it is necessary that the educator in the EJA modality seek new strategies and ways to rethink meaningful learning for your target audience. Thus, we opted for a field research of descriptive character, which consisted of the application of questionnaires. After data analysis, we can find that there is a concern on the part of teachers regarding the contents and how they are worked in chemistry classes.

Keywords: Challenges; Teachers; Chemistry Teaching.

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1:** Aspectos mais relevantes para que ocorra um processo de ensino e aprendizagem de qualidade na EJA.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
2.1 OBJETIVO GERAL: .....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	13
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>14</b>
3.1 ASPECTOS POLÍTICOS/HISTÓRICOS DO DESENVOLVIMENTO DA EJA NO BRASIL.....	14
3.2 DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS PROFESSORES DE QUÍMICA NA EJA .....	20
3.3 ENSINO DE QUÍMICA NA EJA.....	25
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>27</b>
4.1 LOCAL DA PESQUISA.....	27
4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	27
4.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	28
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>29</b>
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e adultos (EJA) é uma modalidade de educação que a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 9.394/96 assegura em seu artigo 37: “[...] será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuada de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria”. A EJA foi pensada para a população que não concluiu o Ensino Fundamental ou Médio na idade certa, seja porque não pode ingressar ou não conseguiu continuar na escola. A idade mínima de ingresso é de 15 anos para o nível fundamental e 18 anos para o Ensino Médio. Funciona, na maioria das escolas, no turno noturno, com 600 horas anuais, visando respeitar as particularidades da idade cronológica dos educandos (BRASIL, 2000).

De acordo com os estudos de Mendes et al., (2010), a importância atribuída a EJA somente veio se apoiar na política nacional a partir de 1940, no qual o Estado Brasileiro ampliou os direitos sociais de cidadania. De fato, a intenção desse modelo de ensino pode ser considerada positiva, quando traz novamente para a escola novas perspectivas de vida. Contudo, quando se detém para a prática, os objetivos se apresentam desviados, não vislumbramos os resultados esperados.

Para os professores é um desafio diário ensinar Química para os educandos da EJA, pois de acordo com Bonenberger et al. (2006, p.1), muitas vezes, os alunos dessa modalidade de ensino apresentam algumas dificuldades e, conseqüentemente, isso influi no interesse pela disciplina, por não se acharem capazes de aprender Química, e por não entenderem a importância desta disciplina no e para o seu dia a dia. Com relação ao ensino desse componente curricular, em geral, os conteúdos são apresentados de forma isolada e sem o devido contexto, o que contribui para que os educandos não compreendam a importância da Química no seu cotidiano. Essa descontextualização e conteúdos trabalhados de forma fragmentada pode ser um dos aspectos responsáveis pela rejeição da Química pelos alunos intervindo, assim, no processo de ensino-aprendizagem (LIMA et al., 2000; SÁ, 2006).

A partir dos apontamentos de Silva e Paulino (2009) a educação inclusiva está avançando, mas com muito esforço e resistência de algumas parcelas da sociedade. Isso se dá por vários fatores: ausência de estrutura nas escolas, o não preparo de docentes para atuarem diante das dificuldades que os discentes levam

consigo para a sala de aula, que na maioria das vezes, vão desmotivados por problemas pessoais.

A Educação de Jovens e Adultos depende, como em toda modalidade de educação, de profissionais preparados, sem brechas em suas formações. Mas, na realidade educacional, não é isso o que acontece. Muitos profissionais no campo educacional atuam por alguma necessidade financeira e/ou sem nenhuma dedicação e/ou dom para lecionarem (BRITO, 2014).

Este estudo parte de uma inquietação que surgiu a partir da participação no Projeto de Iniciação à Docência (PIBID), quando se observa que as turmas selecionadas para execução do projeto não contempla a EJA. Deste modo, algumas inquietações são postas em debate: quais as principais dificuldades em se trabalhar com os alunos da EJA? Quais concepções justificam a ausência de projetos de extensão e formação que contemplem essa modalidade de ensino?

De acordo com Saviani (2009), após fazer um estudo acerca das políticas de formação para professores, o estudioso constatou que as mesmas são insuficientes e que a questão pedagógica ainda está em segundo plano nos programas de formação, levando-se em conta que o dilema dos modelos de conteúdos culturais-cognitivos e pedagógico-didático ainda não foram superados.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores Básica (BRASIL, 2013), em nível superior, os cursos de licenciatura, de graduação plena abordam a questão da formação do professor para a atuação na EJA de forma muito superficial e não pontuam critérios específicos para a formação dos professores que vão atuar em cada uma das modalidades de ensino.

Desta forma, o ensino de química deve abarcar assuntos relacionados a real necessidade humana, para a resolução de problemas, abordagem dos processos químicos industriais, medicinais e, além disso, o aprendizado na disciplina de química “deve possibilitar ao aluno a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas” (PCNEM, 1999, p.31).

Ao levarmos em consideração que os jovens e adultos da EJA precisam, além de conhecimento científicos, práticas que possam utilizar a sua bagagem cultural a experiência acumulada, o ensino de Química na EJA não pode ser meramente preparatório para um exame de seleção. O ensino deve propiciar que os alunos

sejam letrados cientificamente para poderem atuar na sociedade e na comunidade onde vivem de forma expressiva. É preciso que o ensino seja no contexto.

A partir do que já foi discutido sobre o objetivo da EJA e dos aspectos que estão relacionados com os desafios enfrentados pelos professores e alunos, e levando em conta que tais aspectos são vastamente discutidos para alterações no quadro da qualidade do ensino na educação básica regular no município de São Jose de Piranhas-PB, esse trabalho procura explicitar quais os desafios enfrentados pelos professores que atuam no Ensino de Química na EJA, e, que tipo de relação pode ser estabelecido entre os conteúdos de química e o cotidiano dos alunos?

No que concerne ao ensino de Química, é importante que se consolide uma relação continuada entre os conteúdos e o saber do dia a dia. Ademais, por meio da abordagem cotidiana, o professor poderá estreitar a relação entre aquilo que é visto em sala de aula e aquilo que ele vivencia no seu cotidiano, possibilitando ao aluno um olhar mais harmônico para a química à sua volta.

É de fundamental importância que os professores propiciem aos alunos/cidadãos uma alfabetização científica na via da inclusão social. Então, almeja-se que o educando ao se apropriar dos saberes químicos, códigos e linguagens da Química, como por exemplo, o aluno ao adquirir uma pilha, ter consciência que ela contém metais pesados, além de outras substâncias que representam riscos e que saiba descartar as pilhas na coleta seletiva, pois ao entrar em contato com a água e o solo acarretam sérios problemas ao meio ambiente.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL:

- ✓ Investigar os desafios enfrentados pelos professores que atuam no Ensino de Química na EJA em São José de Piranhas- PB.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Identificar as dificuldades dos educadores em relação aos conteúdos de Química trabalhados em sua prática pedagógica na EJA;
- ✓ Levantar as características que os professores consideram fundamentais em um material didático de Química para a EJA;
- ✓ Analisar as práticas dos professores de Química da EJA no município de São José de Piranhas- PB.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Educação de Jovens e Adultos passou por uma série de processos, sem perder de vista que a mesma sempre abrangeu um vasto de arsenal práticas e saberes formais e informais ligados à obtenção/ampliação de conhecimentos básicos, habilidades e competências técnicas, profissionais e socioculturais. Machado (2001), Di Pierro, Joia e Ribeiro (2001), Haddad e Di Pierro (2000) inferem que qualquer tentativa de fazer uma história da EJA seria um fracasso, tendo em vista que essa modalidade de ensino compreende e se estende por quase todos os campos da vida social.

#### 3.1 ASPECTOS POLÍTICOS/HISTÓRICOS DO DESENVOLVIMENTO DA EJA NO BRASIL

De acordo com Paulo Freire (1989), a educação popular no Brasil desde o início de sua trajetória, impõe como luta a garantia de direitos como a educação. Esses aspectos se deparam com os ensaios dos movimentos de educação popular. Atualmente, no Brasil a política de EJA se firma como uma política pública de educação que se alarga de forma intensa pelo país.

Foi somente ao final da década de 1940 que a educação de adultos veio a se firmar como um problema de política nacional, mas as condições para que isso viesse a ocorrer foram sendo instaladas já no período anterior. O Plano Nacional de Educação de responsabilidade da União, previsto pela Constituição de 1934, deveria incluir entre suas normas o ensino primário integral gratuito e de frequência obrigatória. Esse ensino deveria ser extensivo aos adultos. Pela primeira vez a educação de jovens e adultos era reconhecida e recebia um tratamento particular (HADDAD e DI PIERRO, p. 110, 2000).

O Estado brasileiro, a partir de 1940<sup>1</sup>, expandiu suas prerrogativas e responsabilidades em relação à educação de adolescentes e adultos. Após um desempenho fracionário, durante todo o período colonial, Império e Primeira República, passou a ter espaço uma política nacional, com verbas vinculadas e performances estratégicas em todo o território nacional.

---

<sup>1</sup> A constituição de 1937 fez o Estado abrir mão da responsabilidade para com educação pública, uma vez que ela afirmava o Estado como quem desempenharia um papel subsidiário, e não central, em relação ao ensino. O ordenamento democrático alcançado em 1934, quando a letra da lei determinou a educação como direito de todos e obrigação dos poderes públicos, foi substituído por um texto que desobrigou o Estado de manter e expandir o ensino público.

De acordo com Haddad e Di Pierro (2000) os interesses empreendidos durante as décadas de 1940 e 1950 acabaram por fazer diminuir os índices de analfabetismo das pessoas acima de cinco anos de idade para 46,7% no ano de 1960. Contudo, os níveis de escolarização da população ainda permaneciam em níveis baixos se comparado à média dos países do primeiro mundo e mesmo de vários países vizinhos da América Latina.

Surge durante o regime militar o Movimento Brasileiro de Alfabetização “MOBRAL”, através da Lei nº 5.379, de 15 de dezembro de 1967 a 1985, visando erradicar o analfabetismo no Brasil. O método adotado pelo Mobral era o de ler e escrever, com o mesmo intuito do precursor da educação de jovens e adultos de Paulo Freire, educador que sempre lutou pelo fim da educação elitista, com o objetivo de desenvolver uma educação libertadora e democrática, que visava partir da realidade vivida do aluno, segundo Aranha (1996, p.209):

Ao longo das mais diversas experiências de Paulo Freire pelo mundo, o resultado sempre foi gratificante e muitas vezes comovente. O homem iletrado chega humilde e culpado, mas aos poucos descobre com orgulho que também é um “fazedor de cultura” e, mais ainda, que a condição de inferioridade não se deve a uma incompetência sua, mas resulta de lhe ter sido roubada a humanidade. O método Paulo Freire pretende superar a dicotomia entre teoria e prática: no processo, quando o homem descobre que sua prática supõe um saber, conclui que conhecer é interferir na realidade, de certa forma. Percebendo – se como sujeito da história, toma a palavra daqueles que até então detêm seu monopólio. Alfabetizar é, em última instância, ensinar o uso da palavra.

Segundo Arroyo (2006) o marco histórico da educação de jovens e adultos é esboçado por relações de conflitos, dentro de um cenário de vários interesses onde nem sempre havia acordo ou qualquer tipo de adequação. Entretanto, essa narrativa liga-se ainda aos movimentos de luta pela educação como direito a educação popular, na esfera da educação formal, através das mais variadas experiências no Brasil. No território da educação de adultos, Paulo Freire em seu legado constitui teorias e pensamentos que testaram quebras de paradigmas essenciais na forma de pensar e fazer educação no Brasil.

Com base em Freire (1989), podemos observar que as propostas oficiais propensas à educação de adultos surgem tendo como ponto principal a alfabetização, a instrução da leitura e da escrita (aqui compreendido como decodificação do sistema alfabético/ortográfico). Estas ações se estabeleceram no Brasil Colônia, período em que a alfabetização ficou voltada a uma espécie de catequese e a seguindo as formalidades da Corte. O censo de 1920, realizado cerca

de 30 anos após a proclamação da República no país, indicou que 72% da população acima de cinco anos permaneciam analfabetas.

Até esse momento, a inquietação com a educação de jovens e adultos não fazia diferença entre um pensamento pedagógico ou de políticas educacionais próprias. Isso só veio acontecer em meados da década de 1940. Existia uma inquietude geral com a educação das camadas populares, fato que era concebido como conhecimento primário das crianças (HADDAD; DI PIERRO, 2000, p. 110). Para esses autores, com o aparecimento de alterações e o fenômeno da industrialização que expandia no Brasil nas décadas de 1930 e 40, interferências e programas de alfabetização de adultos surgiram.

Esse foi o período em que antecedeu as posições das ações educacionais aos adultos que se realizam de forma mais contundente. É característico dessa época, as mudanças na economia do país, adaptado a partir de modelos desenvolvimentistas, onde ocorria a variação de um modelo agrário-rural, para um modelo industrial-urbano. Em decorrência da carência de mão de obra qualificada e alfabetizada para a industrialização que crescia sempre mais e para alargar a base eleitoral, foram realizadas ações no meio rural, com a intenção de minimizar o analfabetismo, posto que o analfabeto não exercia o direito ao voto. Tendo em vista, que na década de 40 no Brasil, segundo os autores, o censo indicava uma taxa aproximada de 55 % da população como analfabeta.

A partir dos estudos de Di Pierro; Joia e Ribeiro (2001) foi no apogeu dos anos 40 que a educação de adultos passou a fazer parte da política educacional, dando ênfase a Campanha Nacional de Educação de Adultos, realizada por Lourenço Filho no ano de 1947. Foi no governo nacional-desenvolvimentista de Juscelino Kubitschek (JK) que a educação de jovens e adultos passou a ter grande importância. Dando evidência tanto à educação de adultos por permitir sustentação política dos grupos no poder, quanto por tornar possível a qualificação da força de trabalho vital ao processo de industrialização na década de 50.

Sendo assim, Fávero (2009) sugere que o então Presidente da República Juscelino Kubitschek, em seu discurso, durante o acontecimento do II Congresso Nacional de Educação de Adultos, no ano de 1958 na cidade do Rio de Janeiro sob a organização do Ministério da Educação e Cultura (MEC), assinalou qual a importância da educação dos adultos. De acordo com Fávero (2009):

Cabe, assim, à educação dos adolescentes e adultos, não somente suprir, na medida do possível, as deficiências da rede de ensino primário, mas também e muito principalmente, dar preparo intensivo, imediato e prático aos que, ao se iniciarem na vida, se encontram desarmados dos instrumentos fundamentais que a sociedade moderna exige para completa integração nos seus quadros: a capacidade de ler e escrever, a iniciação profissional técnica, bem como a compreensão dos valores espirituais, políticos e morais da cultura brasileira. Vivemos, realmente, um momento de profundas transformações econômicas e sociais na vida do País (FÁVERO, 2009, p. 61).

Podemos perceber que, investir em políticas voltadas para a educação se tornou uma necessidade para o governo desenvolvimentista de JK, era uma via de mão dupla, ele promovia o desenvolvimento econômico e assim, a educação de adolescentes e adultos passou a ser passível de receber alguma atenção.

Nesse contexto, seguindo as ideias de Machado (2009), com a formação de mão de obra para a indústria, a educação de jovens e adultos ganhou impulso na medida em que o crescimento econômico precisava de operários capacitados para o trabalho. Ou seja, norte deste debate estava inteiramente ligado ao aspecto econômico e político. Esta autora diz que a educação formal, se adequa às necessidades do mercado, a partir das transformações econômicas e políticas que vigoravam.

Foi com a implementação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 5692/71), que aconteceu a introdução do ensino supletivo. Nesta lei um capítulo foi dedicado especialmente para a EJA. No ano de 1974, o MEC sugeriu a implantação dos Centros Supletivos (CES), que tinham influências tecnicistas em decorrência da situação política do Brasil naquele período. Em 1985, o MOBREAL deu lugar a Fundação EDUCAR que dava o suporte financeiro e técnico para as iniciativas de alfabetização que existiam.

Logo após o término do regime militar, uma das medidas adotadas em março de 1990, no início do governo Collor de Mello, foi a extinção da Fundação EDUCAR. Fato que fez parte dos argumentos para “enxugar” a máquina administrativa e à retirada de subsídios estatais, simultâneas à implementação de um plano complicado de ajuste das contas públicas e controle da inflação. Nesse mesmo arsenal de medidas foi abolido o mecanismo que facultava às pessoas jurídicas direcionar voluntariamente 2% do valor do imposto de renda devido às atividades de alfabetização de adultos, recursos esses que compunham o fundo que nas duas décadas anteriores financiara o MOBREAL e a Fundação Educar, ou seja, essa

medida representou um marco no processo de descentralização da escolarização básica de jovens e adultos, pois, mesmo que não tenha sido discutida entre os campos do governo, significou a transferência direta de responsabilidade pública dos programas de alfabetização e pós-alfabetização de jovens e adultos da União para os municípios. O marco histórico dessa retomada da EJA na esfera política e nas políticas públicas educacionais é a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Gomes e Moraes (2017) analisaram as políticas educacionais para Educação de Jovens e Adultos na década de 90, a partir do viés homogeneizante demonstrando como as reformas políticas e econômicas afetam o desenvolvimento da educação. Verificando as aproximações e distanciamentos entre as propostas dos governos de Fernando Henrique Cardoso e Luiz Inácio Lula da Silva.

No Brasil as reformas, afetam em grande parte da população, os desfavorecidos das políticas sociais. Trata-se da expansão do neoliberalismo, da manutenção do grande capital. Partes dessas reformas atingiram em certa medida a Educação de Jovens e Adultos. Nesse período, os investimentos nas políticas educacionais do Presidente Fernando Henrique Cardoso – FHC voltavam-se com força maior para o ensino fundamental de crianças de 7 a 14 anos.

No governo de Fernando Henrique Cardoso, entra em vigor a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, na qual a EJA mal recebe apoio do governo quanto aos recursos do FUNDEF. A única garantia que tem é a de que a Educação de Jovens e Adultos, como modalidade de ensino na educação básica. Interessante é que ao mesmo tempo em que passa a fazer parte da educação básica, não se enquadra no recebimento de recursos financeiros destinados para este nível de ensino. Entender uma política de governo que não inclui a todos é um pouco complicado, posto que na Constituição de 1988, conta que a educação é um direito de todos. É possível perceber que pequenos avanços ocorreram neste período, e que contribuíram pouco para o enrijecimento da EJA, já que há no país uma grande demanda pela educação.

Apesar de que essa modalidade de ensino deveria ser ofertada gratuitamente e garantida pela legislação não quer dizer que ela atendesse as exigências recomendadas. A educação é complexa, ainda com muitos obstáculos, em atrelar teoria e prática. De acordo com a LDB 9394/96 (art. 32), as exigências de um ensino

da EJA – Educação de Jovens e Adultos, o ensino fundamental deverá ter por objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo; II. a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; III. o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores; IV. o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social. O ensino médio, conforme a LDB, tem como finalidades: I. a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos; II. a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores; III. o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; e prática (BRASIL, 1996,p 23).

Quando Lula assume o governo mantém a política educacional para EJA a partir de programas. Se ampara na Alfabetização Solidária e em 2003 cria o Programa Brasil Alfabetizado, amplamente custeado pelo MEC, a partir do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. A não homogeneização das políticas públicas educacionais no mesmo tipo de ensino deveria ser direcionada para a classe trabalhadora. Quando o FUNDEB foi posto em prática, esperava-se que a educação se desenvolvesse em todos os níveis de ensino, porém o que se percebe é que não há uma igualdade quanto ao destino dos recursos financeiros para EJA. A democratização e a universalização não abarcam esta modalidade por igual. Pois, a população não tem acesso as políticas sociais, maneira de tratar é diferenciada, já que aumenta a demanda, mas a quantidade de recurso não é acrescida. O governo busca atender um maior número de alunos, mas não aumenta os recursos para as políticas públicas educacionais.

Sendo assim, para levantar a escolaridade, é preciso que os contemplados com o programa sejam inseridos no sistema de ensino, além de alfabetizar, escolarizar, e para que isso seja possível, as redes de ensino deveriam absorver essas pessoas, mas isso só é viável se houver uma estrutura didática pedagógica para tornar a educação de boa qualidade.

Para tentar diminuir as descontinuidades de estudos dos sujeitos educandos da EJA, é preciso alternativas eficazes que se constituam de fato em políticas permanentes. Agregar formação básica com formação profissional é uma tarefa difícil a ser enfrentado, e sem dúvidas não será solucionado com programas emergenciais. Para que o Programa Nacional de Integração Profissional com a Educação de Jovens e Adultos- PROEJA se constituísse numa política sólida, é preciso enfrentar desafios colocados pela exclusão social, que ao longo da história vem marginalizando os sujeitos da Educação de Jovens e Adultos.

Verificou-se que uma política para atender a EJA necessita de investimentos que sejam bons o suficiente para garantir o acesso dos sujeitos alunos na escola, e a sua permanência é claro, além da continuidade da oferta de estudos aos jovens, adultos e idosos. O modo de uma política compensatória continua presente nas políticas brasileiras. O enrijecimento dessas políticas é de grande importância para que a EJA vá além da condição de campanhas e programas que não sejam permanentes.

Nos anos mais recentes a configuração do campo da EJA traz consigo discussões tensas. A principal delas é que os processos de escolarização da EJA não deveriam se limitar à transmissão de conteúdos disciplinares escolares e, conseqüentemente, desprezar outras experiências educativas sendo que algumas delas herdeiras da educação popular. Os defensores de tal posição alertam para o perigo de que a EJA se afaste da concepção de direito do jovem e adulto a uma vivência digna de educação de acordo com as especificidades do seu ciclo de formação. Trata-se do direito à vivência plena e a garantia de processos educativos que vão além da escolarização e que levem em consideração a vivência dessas pessoas no trabalho, na cultura, os aprendizados que já possuem e as questões de raça e gênero. É nesse sentido que Arroyo (2005, p. 31) diz que

a EJA sempre aparece vinculada a um outro projeto de sociedade, um projeto de inclusão do povo como sujeito de direitos. Foi sempre um dos campos da educação mais politizados, o que foi possível por ser um campo aberto, não fechado e nem burocratizado, por ser um campo de possíveis intervenções de agentes diversos da sociedade, com propostas diversas de sociedade e do papel do povo (ARROYO, 2005, p. 31).

### 3.2 DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS PROFESSORES DE QUÍMICA NA EJA

O Ensino de Ciências/Química na EJA deve ter, conforme o Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2000a), no mesmo contexto, características específicas que considerem a cultura primeira dos educandos e os aproximem do conhecimento universal, do pensamento científico. Assim a Alfabetização Científica, de forma mais ou menos explícita, é um dos seus objetivos. Contudo, é preciso levar em conta as características de formação dos docentes, as possibilidades de vislumbre e de compreensão dos caminhos que são apontados para a EJA. Assim, as diversas maneiras como cada professor entende o ensino de Química na EJA advém, em boa parte, da formação inicial bem como da formação continuada desses sujeitos. Com um novo marco regulatório estabelecido para a Educação no Brasil, a LDBEN 9394/96, assim como as Diretrizes Nacionais para a EJA de 2001, imprime-se outro direcionamento à Educação de Jovens e Adultos.

O componente curricular de Química tem predominância na grade curricular do Ensino Médio apesar no 9º do Ensino Fundamental os alunos de em alguns conceitos básicos, sendo de grande importância na formação social e educacional do aluno. Porém, de acordo com Nascimento e Vilar (2012) é um desafio ensinar Química para os alunos do Ensino Médio na EJA.

Na maioria das vezes os alunos possuem grande dificuldade, devido a esta dificuldade eles possuem frustrações e não se acham capazes de aprender Química, muitas vezes por não entenderem a importância da disciplina no dia a dia. Os alunos ficam receosos antes de iniciarem a disciplina, pois a acham complicada e em geral, os alunos têm pouco tempo de estudo e muitas responsabilidades financeiras e familiares, sendo a grande maioria trabalhadora e responsável pelo sustento de sua família. Sua rotina é cansativa e a falta de motivação desses estudantes também está relacionada com o grande sentimento de culpa, vergonha por não ter concluído seus estudos na época oportuna (NASCIMENTO; VILAR, 2012, p. 23).

As dificuldades do ensino dos conhecimentos químicos não é atual e nem privilégio da Educação de Jovens e Adultos, pois várias pesquisas na área de ensino de Química apontam que ensinar os conhecimentos químicos na educação básica e sobretudo no ensino médio passa há tempos por algumas dificuldades; e como afirma Chassot (2004), o que contribui para essa dificuldade é o ensino de Química ser: asséptico, abstrato, dogmático, aistórico e avaliado de uma maneira ferreteadora. Mas dessas cinco características o autor elege duas como sendo as mais especiais, o dogmatismo e o aistórico, pois afirma que aspectos do

dogmatismo, tão presente no ensino, e do ensino aistórico, têm sido marcas que parecem fazer com que a Química não contribua para fazer educação.

A abordagem da Química no Ensino Médio, de acordo com Kuenzer (2005), tem sido feita mediante seleção de conteúdos imaginados como fundamentais para a formação básica, necessária para o prosseguimento dos estudos até o nível superior. Por sua vez, o programa de estudo de Química no ensino médio não tem sido alterado significativamente desde a introdução da Química como disciplina no ensino básico; ele mantém, de forma simplificada, o mesmo conteúdo acadêmico fundamental conhecido no início do século XX. Eventuais atualizações desses programas são feitas mediante a introdução de novos tópicos correspondentes às descobertas recentes da área da Química, sem contextualização, trazendo dificuldades adicionais ao conteúdo já existente e por demais extenso. Chassot (2004) afirma também que os conteúdos de Química do ensino médio estão inseridos em um currículo que não conduz à libertação dos estudantes, porque foram ou são escritos por aqueles que detêm o poder e não têm intenções de perdê-lo. E mostra o que usualmente está subjacente nos currículos de Química: 1) conteúdos com termos inadequados para o letramento científico a que se propõe e voltados a público restrito; 2) conteúdos com falso rótulo de necessários para a formação do espírito científico dos estudantes; e 3) assim, como a Química é uma disciplina esotérica, pelo seu hermetismo torna-se inacessível.

As Orientações Curriculares para o ensino médio da área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, mostram que, o que se observa no ensino de Química no nível médio: De forma geral, nos programas escolares, é que persiste a ideia de um número enorme de conteúdos a desenvolver, com detalhamentos desnecessários e anacrônicos. Dessa forma, os professores obrigam-se a “correr com a matéria”, amontoando um item após outro na cabeça do aluno, impedindo-o de participar na construção de um entendimento fecundo sobre o mundo natural. São visivelmente divergentes o ensino de Química no currículo praticado e aquele que a comunidade de pesquisadores em Educação Química do país vem propondo (BRASIL, 2008, p. 108).

A relevância da contextualização dos temas químicos sociais é evidente pelo interesse nos alunos quando se refere a assuntos ligados ao seu cotidiano. Ao mesmo tempo que, de acordo com Lima e Silva (1997, p.6) “o trabalho descontextualizado tem se mostrado com frequência, improdutivo para promover a formação de um cidadão”. Nesta conjuntura os pesquisadores Santos e Schnetzler (1996) elucidam que “a função do ensino de química deve ser a de desenvolver a

capacidade de tomada de decisão, o que implica a necessidade de vinculação do conteúdo trabalhado com o contexto social em que o aluno está inserido” (SANTOS E SCHNETZLER, 1996, p.28). Conforme os mesmos autores,

Pode-se considerar que o objetivo central do ensino de Química para formar o cidadão é preparar o indivíduo para que ele compreenda e faça uso das informações químicas básicas necessárias para sua participação efetiva na sociedade tecnológica em que vive. O ensino de Química precisa ser centrado na inter-relação de dois componentes básicos: a informação química e o contexto social, pois, para o cidadão participar da sociedade, ele precisa não só compreender a química, mas a sociedade em que está inserido (SANTOS E SCHNETZLER, 2003, p.93).

Porém, Caruso (2003), adianta que para que isso seja possível será imprescindível que os alunos passem por um processo de alfabetização científica. A questão da alfabetização científica é de vital importância para o exercício da cidadania, pois fornece aos aspectos de uma comunidade o apoio para a tomada de decisões que influenciam inteiramente nas questões concernentes a sociedade como um todo e democratizar esse conhecimento é essencial segundo Delizoicov e Auler (2001). Como reforço dessa importância, Caruso (2003) delinea que a educação atual perdeu o foco da formação do cidadão e está mais para um processo de mero treinamento de uma sociedade autômata em que a cidadania é trocada por fatores de consumo. Deste modo, o desafio da melhoria educacional está ligado ao exercício da alfabetização científica. E a responsabilidade de mediar esse procedimento não está somente nas mãos da comunidade de professores e educadores, mas também à comunidade de cientistas, pesquisadores e intelectuais.

Os estudos de Bourdieu (2014) afirmam que, se considerarmos as desigualdades condicionadas pela escola e pela cultura, seremos obrigados a concluir que a equidade formal intrínseca a todo o sistema escolar é, de fato, injusta: em toda sociedade onde se proclamam ideais democráticas, ela protege melhor os privilégios do que a transmissão aberta dos privilégios” (BOURDIEU, 2014, p. 59).

A modalidade de Educação dedicada a jovens e adultos possui uma identidade que a torna diferente da escolarização regular. Neste contexto pode-se considerar que essa diferenciação não é apenas quanto à faixa etária, mas, de modo especial, a uma questão de particularidade sócio histórico-cultural (FERRARI, 2011).

No Brasil, atualmente, existe muitas pessoas que não concluíram o Ensino Médio, fato esse que está relacionado à “desigualdade social em tempos de exclusão, miséria e falta de emprego, terra, de teto e de condições dignas de vida impostos a uma parcela significativa da população” (BRITO, 2014, p.45). Essas conjunturas fazem com que as pessoas mais pobres tenham que lidar com dificuldades no acesso à escola e também em continuar nela, fazendo parte de um número alto de homens e mulheres que recorrem a modalidade EJA em todo o país (HAGGE, 2001). Conforme coloca Ferrari (2011)

A maior demanda de jovens pelos cursos de EJA trás, como consequência, a dificuldade de o professor atender num mesmo espaço e tempo diferentes níveis de conhecimento e ritmos de aprendizagens. Em geral, as falas dos professores apontam para aceitação do aluno adulto, reconhecendo e valorizando o esforço diário para permanecer no curso, o esforço para aprender, para responder às tarefas e a manutenção da relação hierárquica professor x aluno, no respeito com que o adulto trata o mestre (FERRARI 2011, p. 1).

Rotineiramente, os alunos da EJA são estereotipados como uma massa de alunos que não apresenta identidade, adjetivados sob diferentes denominações que se incluem com o “fracasso escolar” (BRASIL, 2006). Contudo, Arroyo (2001), faz alguns apontamentos que nos levam a refletir acerca do discurso escolar que trata esses alunos como repetentes, evadidos, defasados, aceleráveis, deixando de fora aspectos da condição humana desses sujeitos.

Constitui-se como uma característica dessa modalidade de ensino a “diversidade do perfil dos educandos, com relação à idade, ao nível de escolarização em que se encontra, à situação socioeconômica e cultural, às ocupações e à motivação pela qual procuram a escola” (BRASIL, 2006).

Uma das principais características do aluno EJA é sua baixa autoestima, reforçada pelas situações de fracasso escolar, ou seja, a sua eventual passagem pela escola muitas vezes marcada pela exclusão e/ou pelo insucesso escolar. Já que seu desempenho pedagógico anterior foi comprometido, esse aluno volta à sala de aula revelando uma autoimagem fragilizada, expressando sentimentos de insegurança e de desvalorização pessoal frente aos novos desafios que se impõem (BRASIL, 2006, p. 19).

De acordo com as concepções de Ferrari (2011), um aspecto importante a considerarmos é o reconhecimento do jovem como um sujeito, que apresenta uma história diferente dos outros jovens de sua faixa etária. Para esta autora, é essencial que o jovem da EJA seja considerado como uma pessoa, “cujas condições de existência remetem à dupla exclusão, de seu grupo de pares da mesma idade e do sistema regular de ensino, por evasão ou retenção” (FERRARI, 2011, p. 2).

Ainda, seguindo a mesma linha de raciocínio, Andrade (2011, p. 2) sugere que do reconhecimento deste jovem como cidadão deve-se “ultrapassar o enfoque da Educação de Jovens e adultos como educação compensatória”, possibilitando uma visão mais extensa e constante e que atenda às demandas do desenvolvimento local, regional e nacional. Outro fator que deve ser levado em conta é que os conteúdos curriculares precisam ser pensados e repensados num contexto da identidade e das pretensões dos diversos sujeitos da EJA. Não se trata de um ensino deformado, mas que inclua o aluno no processo de ensino. E é aqui que inserimos nossas inquietações acerca do ensino da Química.

### 3.3 ENSINO DE QUÍMICA NA EJA

As Orientações Curriculares para o Ensino Médio da área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, apontam que, no ensino de Química no nível médio ainda existe a ideia de uma imensidão de conteúdo a ser desenvolvido, com informações que precisam ser mais bem trabalhadas. Desse modo, os professores se vem na obrigação de acelerar o ensino e o conteúdo, fato que acaba deixando os alunos fora da construção de uma compreensão mais profunda sobre o mundo natural. De acordo com Brasil (2008), são nitidamente divergentes o ensino de Química no currículo praticado e aquele que a comunidade de pesquisadores em Educação Química no país vêm propondo.

Os estudos de Santos e Schnetzler (1996) apontam que o principal objetivo do ensino de Química é desenvolver a capacidade de tomada de decisão dos educandos, o que provoca a necessidade de vinculação do conteúdo trabalhado com a realidade social em que o aluno está inserido. Para tanto, o professor deve buscar estratégias que visem atuar problematizando, oferecendo elementos para a construção do conhecimento a partir das vivências dos sujeitos da educação.

No que lhe concerne, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) (BRASIL, 1999) indicam que a disciplina de Química seja trabalhada em sala de aula a partir de uma abordagem contextualizada, amparando à prática de ensino em temas estruturadores atrelados a realidade social para uma compreensão expressiva do conteúdo abordado. A proposta, portanto, destaca memorização de conteúdo em conexão com o cotidiano e tem como objetivo a

compreensão integrada e significativa por parte dos alunos dos conteúdos químicos nos processos naturais, tecnológicos nos mais variados contextos.

Porém, ensinar de forma contextualizada não é apenas citar exemplos de coisas que acontecem no dia a dia, mas também estabelecer vínculos desses eventos com o conhecimento científico de modo que consiga chamar atenção do aluno para o assunto em debate, incentivando que ele se torne importante no processo de aquisição de saberes.

Todavia, segundo Caruso (2003), para que isso possa acontecer é preciso que os alunos passem por um processo de alfabetização científica. A questão da alfabetização científica é de grande importância para o exercício da cidadania, pois fornece aos elementos de uma comunidade o suporte para a tomada de decisões que influenciam diretamente nas questões relativas a sociedade como um todo e democratizar esse conhecimento.

## 4. METODOLOGIA

A presente pesquisa seguiu um percurso metodológico que incluiu um estudo de caso de caráter descritivo. Essa pesquisa se caracterizou como de natureza aplicada, pois tinha a finalidade de conhecer a realidade de um problema específico com aplicação prática. Segundo Gil (2007, p. 17), pesquisa é definida como,

O (...) procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados.

Este estudo considerou as possibilidades de atuação docentes e suas considerações acerca dos questionamentos feitos sobre esta prática. Busca-se com a atuação em campo investigar diretamente o problema e colher as melhores informações possíveis para a construção do trabalho.

### 4.1 LOCAL DA PESQUISA

O estudo se desenvolveu em duas escolas públicas do município de São José de Piranhas – PB. Estes participantes foram escolhidos no intuito de identificar uma amostra real da localidade. Seguindo os princípios éticos de pesquisas que envolvem seres humanos a pesquisa abrange uma sociedade através de pesquisa com população específica representativa de uma totalidade.

### 4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população foi composta por 02 (dois) professores de química do Ensino Médio de escolas públicas de São José de Piranhas – PB, após o conhecimento dos objetivos da pesquisa e consentimento próprio. Foram apresentadas as propostas para os participantes, indagando a possibilidade de participação dos mesmos, sob o conhecimento de todas as regras de participação e garantia de sigilo das informações e identidade. Como critério de inclusão, consideram-se os docentes que lecionam na escola escolhida para o estudo da EJA e que aceitem assinar o TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participar do estudo. Foram

excluídos os docentes que não se interessem pelo estudo, não lecionem na escola ou nos anos iniciais ou que não concordarem a assinar o termo de consentimento de forma preliminar. Assim, a amostra para o estudo foram os docentes que aceitarem participar da pesquisa, representando a população escolar local.

#### 4.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Os dados foram gerados a partir do estudo por meio de questionários (ver apêndice) norteados pelos objetivos da presente pesquisa. As perguntas foram organizadas em questionário, previamente ao dia da pesquisa, com questões a serem desenvolvidas na mesma sequência a todos os participantes. Marconi e Lakatos (2003, p. 201) definem questionário como sendo “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador”.

Para efetuar a aplicação do questionário, foi agendada com antecedência, data, hora e local previamente combinada. Na data de realização a pesquisadora apresentou os questionários prontos esclarecendo que as informações registradas serão usadas somente para a pesquisa. Em seguida, o participante da pesquisa respondeu sozinho o questionário, e, após o término, o mesmo foi devolvido com as respostas para o pesquisador, mantendo respeito as regras de pesquisas desta natureza.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os sujeitos da pesquisa receberam a denominação de P1 e P2, para as professoras das instituições Escola Normal São José e Joaquim Lacerda Leite, respectivamente. P1 não possui formação para atuar no ensino de Química, sendo graduada em Ciências Biológicas, enquanto P2 possui Licenciatura Plena em Química. O período de atuação das duas professoras na EJA variou entre 1 a 9 anos.

Na análise do questionário, as duas professoras pontuaram que muitas vezes utilizam a interdisciplinaridade em suas aulas, fato que nos remete para as reflexões de Fazenda (2003), quando diz que a interdisciplinaridade se revela mais como processo que produto, ou seja, o processo de construir pontes entre as diferentes disciplinas, possibilita que o conhecimento vá além das disciplinas e enfatiza a compreensão da interdisciplinaridade numa categoria, diferenciando-a das disciplinas, que estariam na categoria do conhecimento.

Sendo assim, acredita-se que seja necessária a integração entre os componentes curriculares e estas devam ser desenvolvidas por meio de atividades interdisciplinares, numa perspectiva de aprendizado dos conceitos que permitam o aprendizado significativo, contextualizado e relacionado aos saberes que os alunos (jovens e adultos) trazem para o interior da escola, resultado das experiências de vida e da inserção no mundo do trabalho.

De modo geral, cada profissional faz uso da interdisciplinaridade da forma como a compreende ou lhe convém, ou ainda, que considera ser a mais adequada. Os componentes curriculares mais citados no processo da interdisciplinaridade foram a Biologia, a Física, a Geografia e a Língua Portuguesa.

No que diz respeito a metodologia, “as rodas de conversa, sala de aula invertida, aprendizagem colaborativa, jogos e debates” foram os aspectos mais citados por P2. Para P1, predomina “os debates, pesquisas e estudos dirigidos”. Piconez (2002) é outra autora que debate sobre as alternativas metodológicas ao longo do processo de escolarização do sujeito adulto, determinando que:

[...] as alternativas metodológicas mais adequadas que poderiam ser abertas ao trabalho do conhecimento formal em sala de aula – um trabalho pedagógico que parta do pressuposto de que, embora não detenha os códigos formais, nem opere de acordo com os seus critérios, o aluno adulto possui as estruturas necessárias para compreendê-lo. Tal fato pode contribuir para a redução de alguns casos de evasão e repetência [...] (PICONEZ, 2002, p. 75).

Nesse ponto de vista, levando em consideração o que vem sendo apresentado como metodologia para a EJA, pela ótica dos sujeitos da pesquisa, é necessário ampliarmos novas práticas pedagógicas na qual o professor conheça a realidade dos alunos, pense nas particularidades dos alunos em relação à faixa etária, propondo conteúdos motivadores e convenientes a essa modalidade de ensino.

Todas as estratégias acabam por influenciar na forma como os alunos aprendem e sobre isso a,

Aprendizagem refere-se à aquisição cognitiva, física e emocional, e ao processamento de habilidades e conhecimento em diversas profundidades, ou seja, o quanto uma pessoa é capaz de compreender, manipular, aplicar e/ou comunicar esse conhecimento e essas habilidades. A aprendizagem está, portanto, intimamente relacionada à profundidade do processamento de habilidades e conhecimento, ou seja, ao nível que representa o quanto estamos engajados em pensar sobre o que está sendo aprendido (AQUINO, 2007, p. 6).

As principais dificuldades encontradas para lecionar a disciplina de Química na EJA foram citadas “a relação com a prática cotidiana”, para P1, e para P2 “na maioria dos casos, o tempo que os alunos ficaram sem estudar, o que faz com que se esqueçam do que já haviam visto antes”.

Acerca do material didático para o ensino de Química na EJA, as características como: “apresentar exemplos do cotidiano e conter bons textos e que sejam contextualizados”, foram citadas por P1 e P2, como as mais importantes, ficando “contemplar assuntos de Química relacionados a natureza e manter o rigor científico”, como as características secundárias.

Os materiais e equipamentos disponíveis na escola para o ensino de Química no Ensino Médio na modalidade EJA, P1 descreveu “equipamentos laboratoriais, ‘alguns’ livros didáticos e sala de informática”. Para P2, quadro branco, sala de vídeo, laboratório de ciências, biblioteca (sala com ‘livros extras’).

No que concerne aos livros didáticos utilizados para o ensino de Química na EJA, para P2, é o “E.M EJA, editora Maximus”, enquanto que para P1 o livro utilizado é o “ser protagonista”.

Acerca da frequência com que o livro é utilizado, P2 respondeu que usa em “algumas aulas”, e que as vantagens e desvantagens desses materiais consistem que “os alunos têm além das aulas, uma fonte de estudo/pesquisa física, nem todos têm acesso à internet”. Já P1 diz que usa na “maior parte das aulas”. No que diz respeito às vantagens desse livro didático é “acompanhamento dos conteúdos” e a desvantagem é “o conteúdo descontextualizado”.

Algumas fontes podem ser utilizadas para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico, dentre eles, temos o uso de vídeos nas aulas de Química que para P1 “algumas aulas” é utilizada pelo fato de “o conteúdo ser abordado de forma abrangente”, o que pode sugerir a possibilidade de os vídeos utilizados não atenderem as expectativas do professor com relação ao conteúdo e ter como desvantagem “a dispersão por parte de alguns”. P2, pontuou que usa em “algumas aulas”, pois “os vídeos facilitam o aprendizado por conta de serem complementares ao assunto estudado”.

De modo a tornar as aulas de Químicas na EJA mais interessantes, é comum os professores utilizarem textos complementares, que tanto P1, quanto P2 utilizam algumas vezes, porém, para P2 “os textos auxiliares trazem assuntos que não são abordados no livro, pelo menos, não de maneira satisfatória”. Para P1, um aspecto menos interessante é a “desmotivação pela leitura” por parte dos alunos. As listas de exercício também são utilizadas na “maior parte das aulas” por P1 e P2, pois consistem num material que tem por vantagem “trabalhar o conteúdo” (P1) e a “fixação do conteúdo” para P2.

Quanto ao uso do laboratório, “a instituição dispõe de laboratório, mas as vezes, ocorrem outros eventos no ambiente, aulas de outros professores, por exemplo”, de acordo com P2. Uma vantagem citada por P1 é a “forma prática de entender os conteúdos”. É de suma importância a realização de atividades práticas com os estudantes utilizando ou não o ambiente de laboratório convencional ou mesmo a sala de aula. As atividades experimentais contribuem para a apreensão dos conceitos químicos trabalhados em sala de aula. É perceptível durante a realização das atividades práticas que os educandos ficam mais interessados e motivados a participar das aulas. As aulas experimentais não necessitam ser

realizadas com materiais e equipamentos sofisticados, podem ser utilizados materiais simples do cotidiano dos estudantes e até trazidos por eles para as aulas e que possam ser descartados sem oferecer riscos ao meio ambiente.

Os conteúdos são divididos por ciclos, para o ciclo V, P2 marcou a opção “soluções” como sendo o mais difícil de ministrar para o referido ciclo, “pois, reúne uma série de conhecimentos químicos e, principalmente, matemáticos, que nem todos têm”. Contudo, P1, marcou a opção “estudos dos gases”, justificando que “os alunos tem dificuldade por ser um assunto abstrato”. Mais do que fornecer respostas prontas e acabadas, é importante que o educador instigue os estudantes com perguntas os façam pensar e refletir sobre os temas que estão sendo trabalhados em sala de aula e de outros tópicos relacionados aos conteúdos da disciplina. Nesse processo, a atuação do educador é indispensável como mediador no sentido de organizar os conteúdos e esclarecer as dúvidas. Nessas atividades o aprender e ensinar são inerentes à prática pedagógica docente sendo construídos pelo diálogo nas interações com os estudantes quando participam das aulas.

[...] não aprendemos com qualquer um. Para podermos aprender necessitamos, de certa maneira, sentir-nos identificados com aquele que nos ensina. Portanto, o processo de aprendizagem forçosamente passa pela estruturação do indivíduo tanto no sentido do aspecto da construção da sua objetividade quanto na da construção da sua subjetividade, marcando, assim, tanto o corpo daquele que ensina como daquele que aprende (DOWBOR, 2008, p. 62).

Os conteúdos programáticos para o ciclo IV, continuamos com uma divergência nas respostas, enquanto que o mais difícil para P2 é abordar “reações orgânicas”, pelo fato de “reunirem vários conteúdos, mas dessa vez, só químicos”, para P1 é “isomeria”, “por que eles (alunos) tem dificuldade de associar os tipos de isomeria”.

Em caráter de prioridade, os professores deveriam enumerar as algumas características que fazem parte do contexto da sala de aula para que ocorra um processo de ensino e aprendizagem de qualidade.

**Tabela 1:** Aspectos mais relevantes para que ocorra um processo de ensino e aprendizagem de qualidade na EJA.

Característica	Ordem de prioridade	Ordem de prioridade
	P1	P2
A quantidade de conteúdos lecionados	4º	4º

A facilitação do conteúdo	1º	3º
O interação dos alunos	2º	1º
A estrutura da escola	5º	5º
O interesse dos alunos pela aula	3º	2º

Diante dos dados presentes na tabela, podemos constatar que alguns aspectos encontrados na EJA são semelhantes às encontradas no ensino regular no que diz respeito à estrutura da escola, currículo extenso, a interação dos alunos bem como a facilitação do conteúdo. Entretanto, perder os estudantes da EJA é muito mais fácil porque como são, em sua maioria, jovens e adultos independentes, que retornaram à escola por iniciativa própria, não há como serem obrigados a permanecerem. Sendo assim, é indispensável que o ensino de Química proporcione a esses estudantes estratégias e possibilidades para compreender, articular e interferir no mundo em que vivem de forma a motivá-los a permanecer na escola.

De acordo com Silva (2007 p. 66) a contextualização no ensino e química precisa ser defendida pelos educadores, pesquisadores e grupos ligados à educação como um “meio” de possibilitar ao aluno uma educação para a cidadania concomitante à aprendizagem significativa de conteúdo.

Quanto a necessidade de um livro didático específico e adequado para os alunos da modalidade EJA, a resposta foi unânime, que sim, pois, “a seleção de conteúdos nem sempre é a correta para a turma” (P1). Para P2 “O livro didático da EJA tem que ser voltado à modalidade, considerando o público atendido e as prováveis necessidades dele: alunos que trabalham durante o dia, que estão voltando a estudar depois de muito tempo, entre tantas outras particularidades”.

Ribeiro (2009) sugere que o fato de não existir uma seleção de temas e o crescimento contínuo do conhecimento na área de Química acaba influenciando propostas com conteúdo exagerado em relação ao pouco tempo disponível. As tentativas para solução desse problema sempre se detiveram ao corte linear aplicado sobre o conjunto, forçando dessa forma os textos didáticos a tratarem um pouco sobre tudo, sem se detalhar em nenhum assunto. Essa redução do tempo dedicado à discussão dos temas, feita de maneira não seletiva, torna os conteúdos fragmentados e difíceis de serem compreendidos pelos estudantes, levando também

a valorização dos conteúdos de simples memorização em detrimento da reflexão e uso do raciocínio.

Acreditamos que um ponto crucial no que diz respeito ao ensino de Química para jovens e adultos está relacionado ao processo de formação docente, posto que, um dos professores/sujeitos desta pesquisa não possui graduação na área, elemento que acaba por dar outra perspectiva aos resultados. Quando se trata de analisar as práticas docentes para a modalidade de ensino em questão, os professores apontaram que ainda existem muitas dificuldades com relação a um material didático adequado para se trabalhar da melhor forma os conteúdos.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um trabalho que dê conta de todos os aspectos da Educação de Jovens e Adultos e o Ensino de Química é um desafio para qualquer pesquisador. Muitos conceitos foram construídos e analisados nesta jornada, tanto em função das leituras teóricas, quanto em função dos aprofundamentos realizados através do contato direto com os sujeitos desta pesquisa.

No desenvolvimento desta pesquisa buscou-se responder uma questão central: Quais são os desafios enfrentados pelos professores que atuam no Ensino de Química na EJA em São José de Piranhas- PB? Buscamos responder essa pergunta através da metodologia de estudo de campo de caráter descritivo a partir de questionários que possibilitou ampliar os conhecimentos sobre o histórico da EJA no Brasil, o processo de inserção, as expectativas perante as alterações política e as perspectivas do ensino de Química inserido neste meio.

Como resultados obtivemos que os docentes necessitam de uma formação adequada para lecionar a disciplina de química, onde a busca incessante por novas metodologias é relevante para que as aulas se tornem mais interessantes onde as práticas pedagógicas são utilizadas para melhorar a qualidade de ensino. Com relação ao material didático é nítida a preocupação por um material adequado para a modalidade, onde na maioria das vezes o livro didático utilizado é o do ensino médio regular, que o professor necessita selecionar os conteúdos que acha adequado para os alunos estudarem. Os conteúdos também são uma preocupação a mais para os docentes, uma vez que os alunos tem dificuldade em aprender conteúdos que possuem muitos termos químicos, pelo fato de muitas das vezes não estarem relacionados ao cotidiano do discente e pela questão de afastamento da sala de aula há algum tempo.

Deste modo, compreendemos que os conteúdos curriculares da disciplina de Química, ofertados nesta modalidade de ensino devem propiciar a contextualização, entre os conteúdos e o cotidiano dos alunos, isto valorizará a vivência dos mesmos,

aguçando seu interesse em relação ao assunto, bem como oportunizando a sua participação nas aulas.

Sendo assim, a ciência cotidiana pode se constituir em uma importante ferramenta, para promover o ensino científico. Nesta perspectiva, a contextualização dos conteúdos de Química é de extrema importância como fator motivacional e para construção do conhecimento como um todo.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, E. R. **Os sujeitos educandos na EJA**. 2011. Disponível em: [http://www.forumeja.org.br/files/Programa%203\\_0.pdf](http://www.forumeja.org.br/files/Programa%203_0.pdf). Acesso em 16/11/2019.
- AQUINO, Carlos Tasso Eira de. **Como aprender: andragogia e as habilidades de aprendizagem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- ARANHA, M.L. **História da educação**. 2 ed. São Paulo, Moderna, 1996.
- ARROYO, M. G.(Org.). **A Educação de Jovens e Adultos em tempos de exclusão**. In: Revista de Educação de Jovens e Adultos – RAAAB, São Paulo, n 11, 2001.
- BOURDIEU, Pierre. **Escritos da educação**. Petrópolis: Vozes, 2014
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer nº 11, de 10 de maio de 2000**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação de Jovens e Adultos. 2000. Disponível em: <http://www.cne.gov.br>. Acesso em: 25. Nov. 2019.
- \_\_\_\_\_. **Trabalhando com a educação de jovens e adultos: alunos e alunas da EJA: Caderno 1**. Brasília, 2006. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja\\_caderno1.pdf](http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_caderno1.pdf). Acesso em 17. Ago. 2019.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE Nº 2, de 30 de janeiro 2012. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Disponível em: . Acesso em: 22. set. 2019.
- \_\_\_\_\_. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 24 de Nov. de 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio; volume 2**. Brasília: MEC/SEB, 2008.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Ministério da Educação. Brasília: MEC, SEB, DICEI. 2013. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file> > acessado em: 08 de nov. de 2019.
- BRITO, M. M. A. **A dependência na origem: desigualdades no sistema educacional brasileiro e a estruturação social as oportunidades**. Tese (Doutorado em Sociologia) — Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. 270 f.
- BONENBERGER, C. J.; COSTA, R. S.; SILVA, J.; MARTINS, L. C. O Fumo como Tema Gerador no Ensino de Química para Alunos da EJA. **Anais 29ª Reunião da Sociedade Brasileira de Química**, v.1, 2006.

CARUSO, F. **Desafios da Alfabetização Científica**. Resumo da Palestra proferida no Ciclo 21 da Fundação Planetário, 2003. Disponível em: [ftp://ftp2.biblioteca.cbpf.br/pub/apub/2003/cs/cs\\_zip/cs01003.pdf](ftp://ftp2.biblioteca.cbpf.br/pub/apub/2003/cs/cs_zip/cs01003.pdf).> Acesso em 14. Ago. 2019.

CHASSOT, Attico. **Para que(m) é útil o ensino?**. 2.ed. Canoas: Ed. ULBRA, 2004.

DI PIERRO, Maria Clara; JOIA, Orlando; RIBEIRO, Vera Masagão. Visões da educação de jovens e adultos no Brasil. **Cad. CEDES**, Campinas, v. 21, n. 55, p. 58-77, Nov. 2001. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-32622001000300005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622001000300005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 15 set. 2019.

DELIZOICOV, D.; AULER, D. **Alfabetização técnico científico para quê? ENSAIO** - Pesquisa e Educação em Ciências, vol. 3, nº1, pg 1-13, jun. 2001.

DOWBOR, F. F. **Quem educa marca o corpo do outro**. Sonia Lúcia de Carvvalho e Deise Aparecida Luppi (Orgs.). 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

FÁVERO, O. **Lições da história**: os avanços de 60 anos e a relação com as políticas de 1958 - negação do direito que alimentam as condições do analfabetismo no Brasil. In: PAIVA, Jane; OLIVEIRA, Inês Barbosa de (orgs.). Educação de jovens e adultos. Petrópolis, RJ: DP, 2009.

FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade: qual o sentido?** São Paulo: Paulus, 2003.

FERRARI, S. C. **O aluno de EJA: jovem ou adolescente?** 2011. Disponível em:< [http://www.cereja.org.br/pdf/revista\\_v/Revista\\_ShirleyCostaFerra.pdf](http://www.cereja.org.br/pdf/revista_v/Revista_ShirleyCostaFerra.pdf)> . Acesso em: 10 de Dez. de 2019.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se complementam. 23.ed. São Paulo. Autores associados: Cortez, 1989.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

GOMES, Nathalia Rissane Costa; MORAES, Lélia Cristina Silveira de. **Desafios das políticas públicas atuais para a educação brasileira de jovens e adultos**. Maranhão, UFMA, 2017.

LIMA, M. E. C.C.; SILVA, N. S. Estudando os plásticos: tratamento de problemas autênticos no ensino de Química. **Química Nova na Escola**, n.5, pg.6-10, 1997.

MACHADO, A. M. **Texturas**: sobre leitura e escritos. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MENDES, Rafael Martins; AMARAL, Fábio Augusto; SILVEIRA, Hélder Eterno. O ensino de química na educação de jovens e adultos – um olhar para os sujeitos da aprendizagem. In: **VIII Encontro Nacional de Pesquisa em educação em ciências- EMPEC**. Campinas. Anais, 2010. 12p.

HAGGE, S.M. **Educação de Jovens e Adultos, analfabetismo e compromisso social**: análise da experiência educativa do projeto alfabetização cidadã na transamazônica. UFPA, 2001.

KUENZER, Acácia Zeneida. **Ensino Médio**: Construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LIMA, J. F. L.; PINA, M. S. L.; BARBOSA, R., M. N.; JÓFILI, Z. M. S. A contextualização no Ensino de Cinética Química. **Química Nova na Escola**, n. 11, p.26 - 29, 2000.

MACHADO, M. M. **A educação de jovens e adultos no Brasil pós-Lei nº 9.394/96**: a possibilidade de constituir-se como política pública. Brasília/DF, v. 22, n. 82, p. 17-39, 2009.

NASCIMENTO, A. S., VILAR. J. C. **O Ensino de Ciências Naturais nas Turmas de Jovens e Adultos**: Perspectiva e Visão Docente. Trabalho de conclusão de curso. (Graduação em Pedagogia). Universidade Federal de Sergipe, DEDI, Itabaiana, 2012.

PICONEZ, S. C. B. **Educação escolar de jovens e adultos**. 10. ed. São Paulo: Papyrus, 2002.

RIBEIRO, M. T. D. **Jovens na educação de jovens e adultos e sua interação com o ensino de Química**. 2009. 152f. Dissertação (Mestrado), Educação, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2009.

SÁ, H. C. A. **A inter-relação dos conhecimentos científicos, cotidiano e escolar no ensino de Química**. 2006. 307 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. Universidade de Brasília. Brasília – DF, 2006.

SANTOS, W.L.P; SCHNETZLER, R. P. Função social: o que significa o ensino de química Para Formar Cidadãos? **Química Nova na Escola**, n. 4, p. 28-34, 1996.

SANTOS, W.L.P.; SCHNETZLER, R. P. **Educação em Química**: compromisso com a cidadania. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v.14, n.40, p.143-155,2009.

SERGIO, Haddad; DI PIERRO, Maria Clara. Escolarização de jovens e adultos. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro , n. 14, p. 108-130, Aug. 2000 . Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782000000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782000000200007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 15 set. 2019.

SILVA, Claudia; PAULINO, Paulo Cesar. Capacitação inclusiva: dificuldades dos professores na EJA. In: **III Curso de especialização em educação profissional integrada à educação básica na modalidade educação de jovens e adultos**. Anais...Paraná: UTFPR Setembro, 2009.

SILVA, E. L. **Contextualização no ensino de Química**: ideias e proposições de um grupo de professores. Dissertações (mestrado) Universidade Federal de São Paulo, Instituto de Física, Instituto de Química, São Paulo, São Paulo – SP, 2007.

## APÊNDICE

### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Solicitamos sua colaboração no sentido de responder às questões abaixo contribuindo para uma pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso na área de ensino de Química.

#### DADOS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Idade: ( ) até 30 anos ( ) 31 a 40 anos ( ) 41 a 50 anos ( ) mais de 50 anos

Sexo: ( ) feminino ( ) masculino

Graduado em: \_\_\_\_\_

Ano de formação: \_\_\_\_\_

Tempo de atuação na EJA – EM:

\_\_\_\_\_

**1. Você pratica a interdisciplinaridade em suas aulas?**

( ) sempre ( ) muitas vezes ( ) raramente ( ) nunca

Se já fez uso da interdisciplinaridade, comente de que forma foi (ou é) realizada.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2. Quais metodologias são utilizadas em sala de aula, além das aulas expositivas e dialogadas?**

Resposta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3. Em sua opinião (experiência), quais as principais dificuldades encontradas para lecionar a disciplina de química na EJA?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4. Em um material didático (livro, unidade didática) para o ensino de Química na EJA, quais as características que você considera fundamentais? Enumere as características abaixo por ordem de prioridade - 1º; 2º; 3º; 4º lugar, etc.**

( ) Conter bons textos e que sejam contextualizados;

( ) Manter o rigor científico;

( ) Apresentar exemplos do cotidiano;

( ) Contemplar assuntos de química relacionados a matemática;

- ( ) Permitir reflexões sobre temáticas ambientais;
  - ( ) Permitir reflexões sobre temáticas sociais;
  - ( ) Apresentar exemplos de aplicações tecnológicas envolvendo a Química;
  - ( ) Exemplificar assuntos da química através da proposta de experimentos;
  - (     ) Outra característica.
- 

**5.** Quais são os materiais e equipamentos disponíveis na escola para o ensino de Química no Ensino Médio modalidade EJA.

---

---

**6.** Qual(is) livro(s) didático(s) você utiliza atualmente para o ensino de Química na EJA? Cite alguns aspectos positivos e/ou negativos quanto à abordagem dos conteúdos pelo material indicado.

---

---

---

**7.** Com que frequência você faz uso do(s) livro(s)?

- ( ) toda aula ( ) maior parte das aulas ( ) algumas aulas ( ) raramente ( ) não usa.

Indique as vantagens e/ou as desvantagens do uso desse(s) livro(s) didático(s) na EJA.

---

---

**8.** Você usa vídeos que contemplem assuntos de Química ou outras fontes?

- ( ) toda aula ( ) maior parte das aulas ( ) algumas aulas ( ) raramente ( ) não usa

Indique as vantagens e/ou as desvantagens de usar vídeos nas aulas de química na EJA.

---

---

**9.** Você costuma utilizar textos complementares nas suas aulas de Química para a EJA?

- ( ) toda aula ( ) maior parte das aulas ( ) algumas aulas ( ) raramente ( ) não usa

Indique as vantagens e/ou as desvantagens de usar textos complementares na EJA.

---



---

**10.** Com que frequência você utiliza lista de exercícios em suas aulas?

toda aula  maior parte das aulas  algumas aulas  raramente  não usa .

Indique as vantagens e/ou as desvantagens de usar lista de exercícios nas aulas de química na EJA.

---



---

**11.** Com que frequência você utiliza o laboratório de química em suas aulas?

toda aula  maior parte das aulas  algumas aulas  raramente  não usa

Indique as vantagens e/ou as desvantagens de usar o laboratório de química nas aulas de química na EJA.

---



---

**12.** Dos conteúdos a seguir, qual você considera mais difícil de lecionar para a turma do ciclo V?

- Modelos atômicos;
- Tabela periódica;
- Estequiometria;
- Soluções;
- Cinética química;
- Estudo dos gases.
- Outro conteúdo: \_\_\_\_\_.

Comente a sua escolha.

---



---



---

**13.** Dos conteúdos a seguir, qual você considera mais difícil de lecionar para a turma do ciclo VI?

- Hidrocarbonetos;

- Funções oxigenadas;
- Funções nitrogenadas;
- Isomeria;
- reações orgânicas;
- Polímeros- polimerização
- Outro conteúdo: \_\_\_\_\_.

Comente a sua escolha.

---

---

---

**14.** Enquanto docente desta modalidade, o que considera de mais relevante para que ocorra um processo de ensino aprendizagem de qualidade? Enumere as características abaixo por ordem de prioridade - 1º; 2º; 3º; 4º lugar, etc.

- a quantidade de conteúdos lecionados;
- a facilitação do conteúdo;
- a interação dos alunos;
- a estrutura da escola;
- o interesse dos alunos pela aula.

**15.** Você concorda que se faz necessário um livro didático específico e adequado para os alunos da modalidade da EJA?

- sim  não,

Comente a sua resposta.

---

---

---