

A química na modalidade Educação de Jovens e Adultos: As percepções dos alunos das escolas estaduais de Ituiutaba sobre as metodologias utilizadas pelos professores.

Jaqueline Fernandes Moura* (FM)¹, Juliana Gouveia Nogueira (FM)¹, Alexandra Epoglou (PQ)²

*fernandes_jaqueline@hotmail.com

1-Escola Municipal Manoel Alves Vilela Av. Niterói nº 230 – Pirapitinga Ituiutaba – MG.

2-FACIP- UFU Faculdade de Ciências Integrada do Pontal- Universidade Federal de Uberlândia R. Vinte nº 1600 Ituiutaba – MG CEP- 38300-074.

Palavras-Chave: Educação de Jovens e Adultos, Ensino de Química, Atividades Experimentais.

Resumo: É comum o questionamento por parte dos alunos tanto do ensino regular quanto na educação de jovens e adultos, acerca do motivo pelo qual estudam química, pois pensam que esse conhecimento nem sempre será necessário na sua vida profissional. O ensino da química vem sendo repensado devido ao distanciamento que as aulas possuem da aplicação no cotidiano, por isso cresce a preocupação com atividades que despertem o interesse do aluno. Visando acabar com a dificuldade desses alunos no processo ensino-aprendizagem, o professor preocupado deve buscar alternativas para contextualizar o ensino de química com a vida dos alunos. O presente trabalho irá investigar como é a relação entre o conhecimento dos alunos e os conteúdos químicos, bem como o uso de atividades experimentais na modalidade de 3º segmento da educação de jovens e adultos - ensino médio.

INTRODUÇÃO

Até pouco tempo, no Brasil, a visão elitista de educação não englobava grande parte da sociedade, constituída por jovens e adultos que não tiveram acesso ou não concluíram os estudos, nem mesmo no Ensino Fundamental. Por outro lado, os discursos políticos sobre a construção de um país que ocupe uma posição de destaque no cenário mundial, contrastava com a realidade educacional brasileira. Dessa forma, à escola coube a missão de reverter esse quadro de exclusão tão significativo, sobretudo a partir da segunda metade do século XX.

A escola tradicional se mostrou insuficiente para sustentar as novas necessidades dessa sociedade desfavorecida, pois esta parte da sociedade começou a frequentar a escola como forma de adquirir conhecimentos que pudessem repercutir em uma melhor oportunidade de emprego. Assim, a escola também passou a ser procurada por pessoas mais carentes e surge, então, uma nova modalidade de ensino: a EJA (Educação de Jovens e Adultos).

Algumas questões para os alunos da EJA são de grande importância, como a educação e sua relação com o mundo do trabalho. Tal preocupação foi o que nos levou a questionar a respeito de suas trajetórias sociais e culturais, na tentativa de compreender os motivos que influenciam a escolarização desses alunos. Além disso, o tempo reduzido (apenas um ano e meio) e a coexistência de alunos com idades e, portanto, experiências variadas sugerem uma abordagem muito diferente daquela que ocorre no ensino regular.

Quando uma pessoa adulta retoma os estudos após algum tempo longe da escola ou mesmo inicia os estudos nessa fase da vida, ela traz consigo uma bagagem de crenças e valores já inseridos em sua personalidade, o que faz com que se constituam grupos de pessoas diferentes, com histórias de vida diferentes. Tais características

podem repercutir no ritmo de aprendizagem de cada indivíduo, pois cada um tem uma maneira de ver o mundo ao seu redor.

Nesse sentido, a educação voltada para a população adulta tem grande importância, sendo alvo de algumas publicações elaboradas pelo MEC (Ministério da Educação), entre elas a Coleção Trabalhando com a Educação de Jovens e Adultos, produzida pela SECAD (Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade), afirmando que:

Durante muito tempo, a psicologia esteve centrada nos processos de desenvolvimento de crianças e adolescentes, pois compreendia que o desenvolvimento terminava com o fim da adolescência e que esta etapa representava o auge do desenvolvimento humano. Entendia-se que na idade adulta as pessoas se estabilizavam e na velhice se deterioravam. Estudos recentes contrariam esta concepção porque indicam que o desenvolvimento psicológico é um processo que dura toda a vida e que a idade adulta é rica em transformações. Os adultos possuem mais experiência que os adolescentes e podem ter acumulado uma maior quantidade de conhecimentos. Talvez sejam menos rápidos, mas podem oferecer uma visão mais ampla, julgar melhor os prós e os contras de uma situação e ter boa dose de criatividade. (BRASIL, 2006, p. 4 e 5).

Tendo em vista que os alunos têm uma visão de mundo influenciada pela vivência social, familiar e profissional, o que lhes permite relacionar o mundo com o ver e o fazer. Assim, quando seguem o caminho escolar, podem ser mobilizados à aprendizagem, buscando na sala de aula, por meio de um olhar ativo, curioso, explorador, olhar que investiga e que pensa, uma maneira de melhorar de vida.

Ainda segundo a SECAD, “Os jovens e adultos querem da escola, mais do que conteúdos prontos a serem reproduzidos, buscam como cidadãos e trabalhadores que são, se sentirem sujeitos ativos e participantes do crescer cultural, social e econômico.” (BRASIL, 2006, p. 11).

Nesse sentido, o ensino de Química deve considerar os conhecimentos do cotidiano dos alunos, conciliar com a linguagem científica e destacar as relações entre os saberes não formais e o conhecimento científico. Portanto, é possível desenvolver uma adaptação em relação às especificidades do aluno durante o processo educacional.

Assim, a relação entre professor e aluno pode tornar-se mais forte a cada interação, ou seja, aprende-se muito ensinando, da mesma forma com que também se ensina muito aprendendo. Com base nesta concepção e analisando a EJA, podemos presumir diversas oportunidades, e uma delas é a de lecionar para alunos que não construíram determinados conhecimentos formais na idade adequada.

Todavia, é um desafio ensinar Química para os alunos, principalmente do Ensino Médio na modalidade EJA. De acordo com Bonenberger (2006, p.1), muitas vezes os alunos da EJA apresentam dificuldades e conseqüentemente frustrações por não se acharem capazes de aprender química, e, por não perceberem a importância dessa disciplina no seu dia a dia. Segundo Maldaner e Zanon (2007):

Os alunos, partindo de aspectos de suas vivências, compreendem processos químicos relacionados ao tema, ao mesmo tempo em que são levados a refletir sobre grandes questões temáticas vinculadas a contextos sociais, buscando a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, por meio da discussão de atitudes e valores. (MALDANER e ZANON, 2007, p.78).

Nessa perspectiva, acreditamos que o maior desafio da EJA é identificar os jovens e adultos como sujeitos repletos de conhecimento para além das imposições curriculares. E, assim, relacionar a linguagem teórica na contextualização da aula, elaborando uma forma diferente de pensar, investir e agir na EJA, para que esta seja significativa para a realidade do aluno, tornando-se interessante para eles. Desse modo, o currículo deve permitir certa flexibilidade do trabalho do professor para mobilizar diferentes estratégias de ensino.

OBJETIVOS

Para esse trabalho foi feito um recorte de um Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na FACIP-UFU (Faculdade de Ciências Integrada do Pontal - Universidade Federal de Uberlândia) do curso de Licenciatura em Química, sendo utilizadas algumas questões do referente trabalho, onde buscamos verificar como é a relação dos alunos da EJA-Ensino Médio com a química, quais são os conteúdos de química que os alunos estudam nessa modalidade de ensino, bem como se dá a utilização de atividades experimentais nas aulas, e as metodologias utilizadas pelos professores em suas práticas diárias.

METODOLOGIA

Esta pesquisa ocorreu em quatro escolas estaduais da cidade de Ituiutaba – MG, que oferecem o Ensino Médio de EJA (3º segmento). As escolas funcionam nos turnos matutino, vespertino e noturno. Sendo a EJA oferecida no período noturno, recebendo somente alunos maiores de idade. As quatro escolas aceitaram participar do estudo e os alunos, das sete turmas investigadas, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, resguardando suas identidades.

Os questionários elaborados foram aplicados nas turmas, dentre as quais cinco são de 2º ano e duas de 3º ano. No período que procuramos as escolas não havia turma de 1º Ano, pois só abre turma quando há, no mínimo, 40 alunos numa sala.

Para dar início à coleta de dados, foram necessárias visitas prévias às escolas, para que as supervisoras pudessem analisar as questões abordadas e concederem a autorização via direção escolar. As turmas escolhidas para aplicação do questionário não foram previamente selecionadas, pois todas as turmas foram contempladas pela pesquisa, visto que o número de turmas e alunos da EJA estava reduzido, já que ao longo do semestre muitos desistem.

Dessa forma, foram respondidos 121 questionários e a análise das respostas se deu a partir de uma categorização de respostas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo em vista nossas questões de investigação, acreditamos necessário conhecer as metodologias ou abordagens empregadas pelos professores. Assim, questionamos: “*O professor aplica, mesmo que vez em quando, uma atividade diferenciada com ou sem a participação dos alunos?*”. As respostas estão organizadas na Figura 1, a seguir:

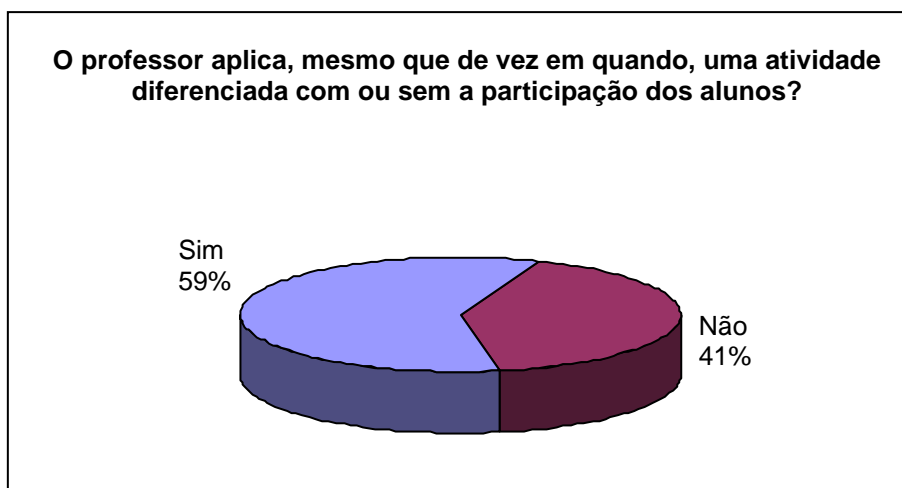


Figura 1- Ocorrência de Atividades Diferenciadas com ou sem a participação dos alunos.

De acordo com a Figura 1, a utilização de atividades diferenciadas pelo professor contempla a maioria desses alunos. Ainda nesse tema, perguntamos: “*Dentre as atividades diferenciadas podemos citar as atividades experimentais. O professor utiliza dessas atividades?*”. Os dados obtidos são apresentados na Figura 2, a seguir:

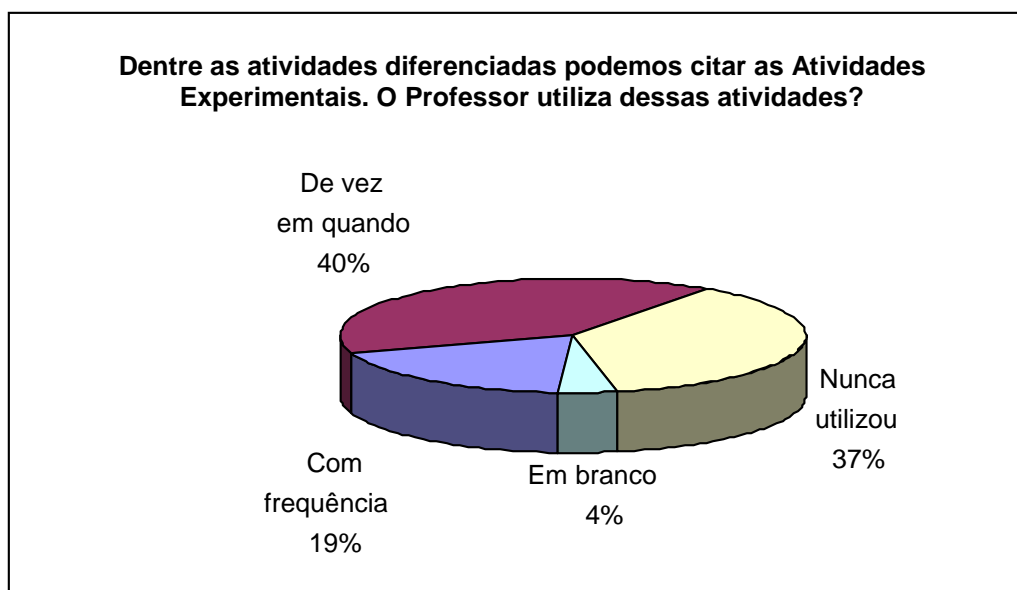


Figura 2- Uso de Atividades Experimentais que o professor utiliza nas aulas segundo os alunos da EJA do Ensino Médio.

Como podemos ver pela distribuição de respostas na Figura 2, apenas uma pequena parte dos alunos tem contato com atividades experimentais regularmente. Podemos justificar a ausência desse tipo de recurso didático utilizando variados argumentos. Para tanto, nos valem da pesquisa realizada por Bueno e Kovaliczn (2015), na qual aponta algumas das principais dificuldades: i) o pouco tempo disponível para a realização das atividades experimentais; ii) a indisciplina dos alunos; iii) a precariedade de materiais; iv) a falta de espaço e também v) a falta de recursos humanos apropriados.

Todavia, se a EJA pretende tornar possível a escolarização de pessoas que não puderam estudar na idade correta ou abandonaram a escola por algum motivo,

entendemos que a metodologia de ensino predominante deva priorizar uma dinâmica que envolva os alunos em questões relacionadas ao seu cotidiano e resultando na vida prática (MORAES, 2009 apud LIRA, 2013, p. 22).

Assim, a utilização de atividades experimentais pode motivar os alunos por meio da curiosidade, despertando o interesse pelo conteúdo e favorecendo a aprendizagem dos alunos. A experimentação pode viabilizar que o aluno construa seu conhecimento a partir da relação estabelecida entre os fatos observados no experimento e as suas percepções cotidianas (GIORDAN, 2003, apud MELLO, 2012, p. 3).

Dessa forma, indagamos: “*Você já participou de alguma atividade experimental na sua vida escolar?*”. As respostas são apresentadas na Figura 3, a seguir:

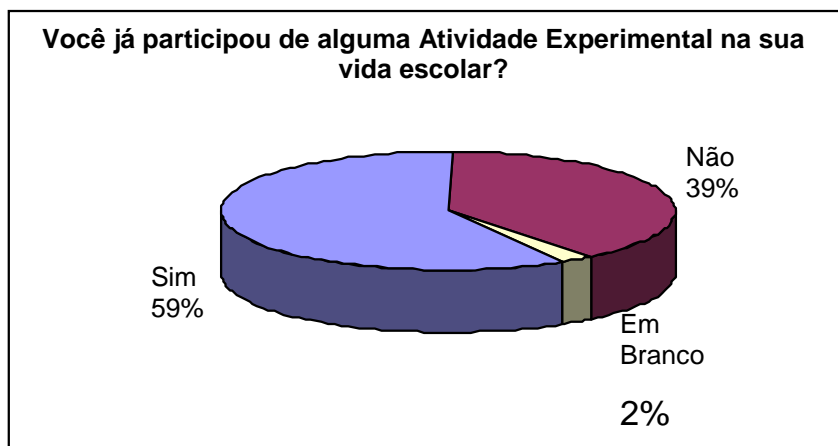


Figura 3 - Participação dos alunos em atividades experimentais durante a vida escolar.

De acordo com a Figura 3, uma quantidade considerável dos alunos (39%) ainda não participou de nenhuma atividade experimental durante sua vida escolar. Assim, apesar da dificuldade encontrada pelos professores para elaborar e realizar experimentos com os alunos, concordamos com Maldaner (2003) de que:

Essas Atividades possibilitam aproximar os objetos concretos das descrições teóricas criadas, produzindo idealizações e, com isso, originando sempre mais conhecimento sobre esses objetos e, dialeticamente, produzindo melhor matéria prima, melhores meios de produção teórica, novas relações produtivas e novos contextos sociais e legais da atividade produtiva intelectual. (MALDANER, 2003, apud SALVADEGO e LABURÚ, 2008, p.2)

Logo, utilizar experimentos como ponto de partida, para desenvolver a compreensão de conceitos, pode ser uma forma de levar o aluno a participar de seu processo de aprendizagem, sair de uma postura passiva e começar a agir sobre o seu objeto de estudo, relacionando o objeto com acontecimentos e buscando as causas dessa relação, procurando, portanto, uma explicação causal para o resultado de suas ações e/ou interações (CARVALHO et al, 1999 apud REGINALDO et al, 2012, p.10).

Os dados apresentados até o momento foram obtidos por meio de questões fechadas. A elaboração do questionário levou em conta a falta de familiaridade dos pesquisados com perguntas abertas. Todavia, duas questões possibilitaram respostas livres e serão analisadas por semelhança, ou seja, as Figuras 4 e 5 apresentam nossa interpretação sobre as respostas fornecidas.

Dessa forma, para a pergunta: “Você gostaria que o professor aplicasse uma atividade diferenciada? Sobre qual assunto?”, temos os resultados apresentados na Figura 4, a seguir:

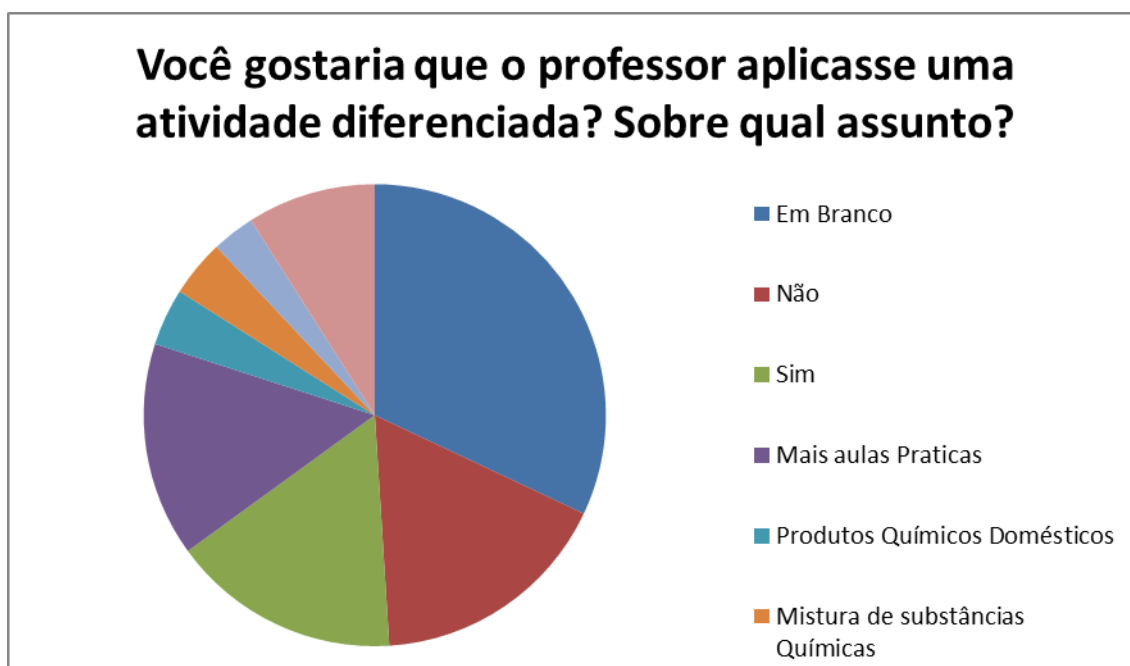


Figura 4 - Sugestões de assuntos que podem ser objeto de atividades diferenciadas

Dentre as respostas dos alunos apresentadas na Figura 4, apenas 17% dos alunos não gostariam que o professor aplicasse uma atividade diferenciada. Todavia, como 32% se absteve, não temos como avaliar a quantidade de alunos que realmente não se interessam pelo uso dessas atividades. Por outro lado, Oliveira e Silva (2012) afirmam que o grande desinteresse dos alunos pelo estudo da Química se deve, em geral, pela falta de atividades que possam relacionar a teoria e a prática, o aprendido em sala de aula e a vida cotidiana.

Já os 51% restantes demonstram muito interesse neste tipo de atividade, fornecendo diferentes sugestões a serem discutidas na sala de aula. Estar atento aos interesses dos alunos pode ser uma necessidade para o professor que almeja o envolvimento dos alunos e uma construção de significados que sejam efetivamente utilizados para a leitura do mundo.

Notamos que 15% sugere aulas práticas, reforçando nosso argumento de que esse tipo de atividade suscita algum interesse, inclusive entre alunos da EJA. Também destacamos que surgiram temas já vistos na escola, ou mesmo assuntos curiosos, como a fabricação de pneus e assuntos relacionados ao ambiente.

Corroborando o que afirmam Oliveira e Silva (2012) de que se faz necessário uma prática de um ensino mais contextualizada junto a EJA, a qual busque aproximar a química do cotidiano destes alunos, tornando o ensino de química significativo para este público.

Segundo Santos e Mortimer (1999), o uso da contextualização no ensino de Química acontece com três características: A) contextualização como estratégia para facilitar a aprendizagem; B) como descrição científica de fatos e processos do cotidiano do aluno; C) como desenvolvimento de atitudes e valores para a formação de um cidadão crítico. Confrontando tais possibilidades e as sugestões dos próprios alunos,

entendemos que as aulas da EJA precisam ser, ao máximo, ligadas ao contexto, para atender à demanda de seus alunos e, dessa forma, alcançar o desenvolvimento de uma cidadania minimamente participativa.

Ainda sobre as atividades experimentais, indagamos: “Se participou (de alguma atividade experimental) consegue lembrar sobre qual assunto e /ou como foi essa atividade? Por favor descreva sobre isso rapidamente”. Os resultados são apresentados na Figura 5, a seguir:

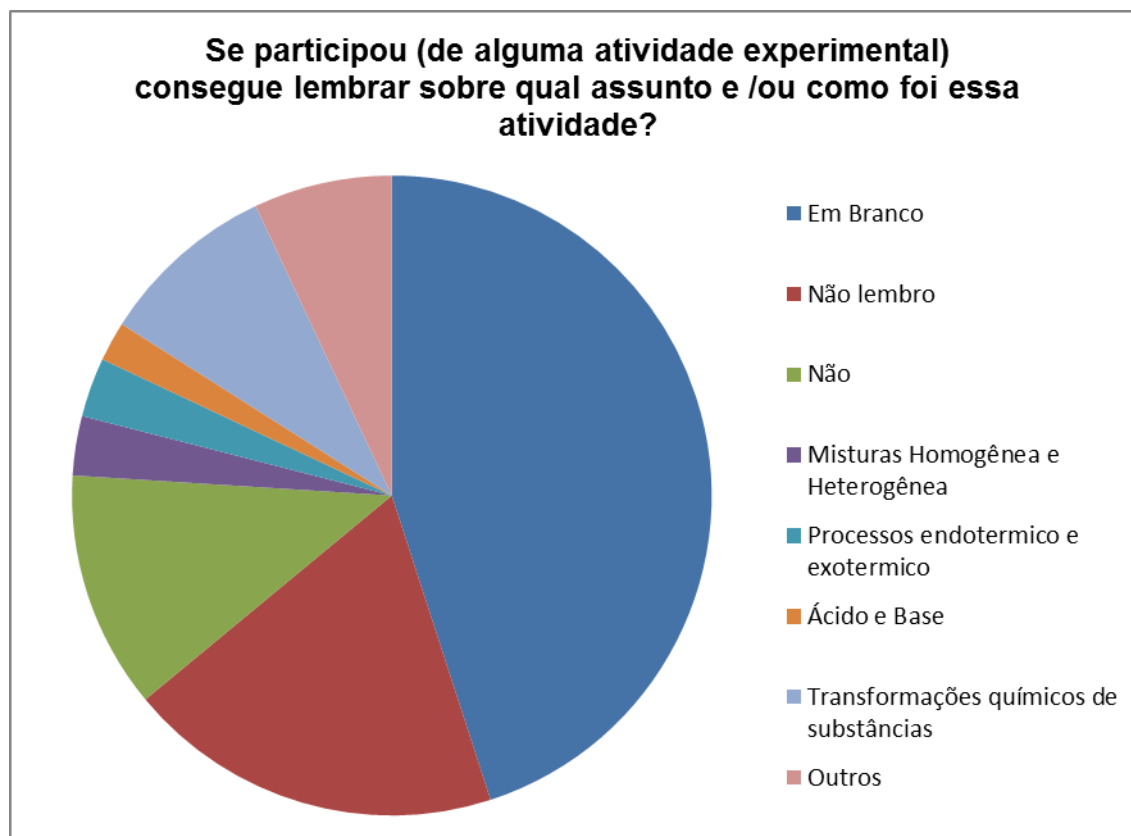


Figura 5- Atividades Experimentais realizadas durante a sua vida escolar e lembradas pelos alunos

Apesar de a maioria dos alunos terem participado de atividades experimentais, poucos conseguem lembrar ou descrever como foram realizadas essas atividades, pois 19% não se lembram e 45% não responderam. Apenas 36% conseguiram escrever sobre o experimento realizado.

Dessa forma, ressaltamos a pequena motivação dos alunos pela química, que foi percebido por Ribeiro (2013), quando afirma que o desinteresse dos alunos pelas aulas de Química se deve ao excesso de memorização de fórmulas, havendo quase total ausência de experimentos nas aulas. Ainda, segundo Ribeiro (2013),

Há uma inclinação dos professores em realizar aulas experimentais que repetem as aulas expositivas, apenas trocando a forma como acontecem. São aulas sem grande valor pedagógico e que pouco contribuem para a apropriação do conhecimento, pois apenas reproduzem algum fenômeno já estudado. Os alunos relatam que, mesmo assim, os conteúdos seriam mais facilmente compreendidos em aulas experimentais. (RIBEIRO, 2013, p. 99).

Diante dos dados obtidos e de nossas concepções sobre a importância do conhecimento químico como instrumento de formação da cidadania, entendemos que, principalmente nas aulas da EJA se faz necessária uma maior frequência de atividades diversificadas, inclusive experimentais. Assim, acreditamos que a participação dos alunos possa ter maior qualidade e, ao mesmo tempo, propicie uma aprendizagem mais expressiva e com a construção de novos significados a serem compartilhados.

CONCLUSÃO

Essa pesquisa procurou identificar, na cidade de Ituiutaba-MG, como se dá o relacionamento dos alunos da EJA com a disciplina química e os conteúdos abordados em aula. Além disso, tentamos entender como os alunos percebem a realização de práticas diferenciadas no cotidiano da escola, sobretudo as atividades experimentais.

A partir de nossas análises, ficou evidente que os alunos da EJA-Ensino Médio precisam de uma metodologia que se preocupe mais com a contextualização do conhecimento, visto que os próprios alunos se manifestaram com interesse em aprender assuntos que tivessem relação com seu cotidiano.

Ao mesmo tempo, apesar das dificuldades de realização de experimentos na escola, sobretudo na EJA, que possui uma carga horária reduzida, inferimos que seria importante dedicar algum tempo para as atividades práticas, sejam no laboratório, sejam de outra natureza. Parece ser um ponto de interesse dos próprios alunos, mas além disso, pode ser um recurso valioso para o aprendizado de determinados conteúdos.

Para tanto, o professor dessa modalidade de ensino precisa se preocupar com uma formação que lhe dê suporte para lidar com as questões diversas, como idade, contexto, cultura, entre outras. Entendemos que programas de formação continuada possam servir para mobilizar tais demandas. Assim, também para atuar na EJA, esperamos que o professor seja autônomo, capaz de selecionar conteúdos adequados e elaborar atividades importantes, instigantes e que permitam construções conceituais significativas para alunos que, de um lado tenham experiências de vida acumuladas e de outro apresentem interesses definidos e diferentes perspectivas sobre o mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONENBERGER, C. J.; COSTA, R. S.; SILVA, J.; MARTINS, L. C. **O Fumo como Tema Gerador no Ensino de Química para Alunos da EJA. Livro de Resumos da 29ª Reunião da Sociedade Brasileira de Química.** Águas de Lindóia, SP, 2006. Disponível em: <<http://www.ppgecim.ulbra.br/teses/index.php/ppgecim/article/view/121/114>> Acesso em 20 de Nov. de 2014.

BUDEL, Geraldo José. **Produção Didático - Pedagógica Professor PDE Unidade Didática: Ensino de Química na EJA.** Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1763-6.pdf>>. Acesso em 08 de Mar. de 2015.

BUENO, R. S. M.; KOVALICZN, R. A. **O Ensino de Ciências e as dificuldades das Atividades Experimentais.** Disponível em:

<<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/23-4.pdf>> Acesso em 27 de Nov. de 2015.

BRASIL. **Alunas e alunos de EJA**. SECAD- Coleção Trabalhando com a Educação de Jovens e Adultos, Brasília, DF, 2006.

LIRA, L. S. **A importância da prática experimental no ensino de Biologia na Educação de Jovens e Adultos**. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

MELLO, C. C.; BARBOZA, L. M. V. **Investigando a experimentação de química no ensino médio**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/969-4.pdf>. Acesso em 03 de Out de 2015

OLIVEIRA, C. A. L.; SILVA, T. P. **Aplicação de aulas experimentais de química com materiais alternativos a partir de sucatas e materiais domésticos no ensino de Jovens e Adultos (EJA)**. Anais do Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia UEPB (2012) - Volume 1, Número 1. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/enect/trabalhos/Comunicacao_25_2.pdf>. Acesso em 11 de Nov. de 2015.

REGINALDO, C. C.; SHEID, N. J.; GÜLLICH, R. I. C. **O Ensino de Ciências e a experimentação**. Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. In: IX ANPED SUL. Disponível em: <<http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2782/286>>. Acesso em 18 de Nov. de 2015.

RIBEIRO, M. E. M. **O papel de uma comunidade de prática de professores na promoção do interesse dos alunos em aulas de química**. Porto Alegre, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/2967/1/000446833-Texto+Completo-0.pdf>>. Acesso em 04 de Nov. de 2015.

SANTOS, W.L.P. e MORTIMER, E.F. **Concepções de professores sobre contextualização social do ensino de química e ciências**. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 22, 1999. Anais... Poços de Caldas: Sociedade Brasileira de Química, 1999.