



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS - UFT
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

SHEYLENE ALVES DE OLIVEIRA

**A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS DIFERENCIADAS
PARA O ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

ARAGUAÍNA
2016

SHEYLENE ALVES DE OLIVEIRA

**A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIA DIFERENCIADAS PARA
O ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Monografia apresentada a Universidade Federal do Tocantins, para obtenção do grau de licenciada em Química.

Orientador: Prof. Msc. Renata Barbosa Dionysio

ARAGUAÍNA
2016

SHEYLENE ALVES DE OLIVEIRA

**A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIA DIFERENCIADAS PARA
O ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Monografia apresentada a Universidade Federal do Tocantins, para obtenção do grau de licenciada em Química.

Orientador: Prof. Msc. Renata Barbosa Dionysio

APROVADA EM: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Msc. Renata Barbosa Dionysio (Orientadora)
Universidade Federal do Tocantins

Prof^o. Dr. Joseilson Alves de Paiva
Universidade Federal do Tocantins

Prof. Msc. Wagner dos Santos Mariano
Universidade Federal do Tocantins

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida.

Aos meus pais Mariene e Jurandy, pelo incentivo e apoio.

À orientadora Renata Barbosa pela orientação e incentivo.

Ao Leonardo Brito pelo apoio.

À minha tia Terezinha e tio Luiz pelo acolhimento em sua casa durante todos esses anos.

Aos professores do colegiado de química, pelos conhecimentos repassados.

Aos Professores, Paiva e Wagner por aceitarem estar na banca.

Ao Pibid Química que muito contribuiu na minha formação.

A todos os meus amigos que muito me ajudaram e a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste sonho.

RESUMO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade que oferece os jovens e adultos que não completaram os anos da Educação Básica em idade apropriada de ensino, a oportunidade de cursar Ensinos Fundamental e Médio. O aluno da EJA em geral, traz consigo uma gama de conhecimentos prévios que devem ser levados em conta pelo professor no processo de ensino aprendizagem. Realizamos duas atividades pedagógicas referentes a conteúdos já estudados em sala com os alunos da 1ª série e 3ª série de uma escola estadual da cidade de Araguaína-TO e através de uma pesquisa, feita por meio de questionário, buscamos traçar o perfil do estudante da Educação de Jovens e Adultos, suas dificuldades quanto ao Ensino de Química e a avaliação por parte destes das atividades pedagógicas que foram desenvolvidas anteriormente. As realizações de atividades experimentais são essências para aprendizagem significativas dos alunos, pois é uma forma eficiente de demonstrar o conteúdo visto de forma concreta. A contextualização do conteúdo faz com que o aluno aprenda a utilizar dos conhecimentos adquiridos em sala de aula também no seu cotidiano. Os resultados mostram a eficiência e importância das atividades de intervenção no processo de ensino-aprendizagem do aluno da EJA. Constatamos também que esses a maioria desses alunos distanciou-se da escola devido a necessidade de trabalhar. Entre as mulheres o motivo mais citado foi a gravidez e a necessidade de cuidar da família.

Palavras-chave: EJA, atividades pedagógicas, ensino aprendizagem, Ensino de Química.

ABSTRACT

The Youth and Adult's Education (EJA) it's a modality that offers to adults and young people, who couldn't finish their studies properly at the most suitable age, the opportunity attend to elementary and high school. In general, the EJA student carries a range of prior knowledge that must be recognized by the teacher at the process of teaching and learning. Two pedagogical activities related to previous classes were performed with the students of the 1st and the 3rd high school grades of a public school in the city of Araguaína-TO. It was applied a questionnaire-based research to define the EJA students' profile, their hardship with the Chemistry teaching and to evaluate the results of the two previously applied pedagogical activities. Perform experimental classes are of a fundamental importance for the student's meaningful learning because it's efficient way of presenting the subject in a reality closer to that of the student. Contextualizing the subjects helps the student to learn how to apply in his daily life the knowledge acquired in class. During the research we found out that most of the students had to leave school due to the need of working. Among the women the most quoted cause was the pregnancy and the need of taking care of the family. This results show the efficiency and importance of the intervention activities in the process of the EJA student's learning and teaching.

Keywords: EJA, pedagogical activities, teaching and learning, Chemistry Teaching.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. EJA NO BRASIL	10
2.1. Histórico da EJA no Brasil	10
2.2. Legislação de EJA no brasil.....	12
2.3. O professor de ciências naturais e a EJA.....	13
3. METODOLOGIA.....	15
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
4.1. Alunos e atividades de intervenção	17
4.2. Um olhar sobre os professores	21
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
APÊNDICE A – Projeto de Intervenção de 1ª série	26
APÊNDICE B – Projeto de Intervenção da 3ª série	27
APÊNDICE C: Questionário da 1ª série	28
APÊNDICE D: Questionário da 3ª série	28
APÊNDICE E: Questionário dos professores	30

1. INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade que oferece os jovens e adultos que não completaram os anos da Educação Básica em idade regular de ensino, a oportunidade de cursar Ensinos Fundamental e Médio.

A ideia do trabalho surgiu durante os estágios supervisionados, Disciplinas obrigatórias do curso de Licenciatura em Química da UFT, realizados todos em uma escola pública de Araguaína – TO. No estágio I, observando o público com o qual iria trabalhar e a prática pedagógica do professor, alguns questionamentos surgiram, como por exemplo, saber por que aquelas pessoas resolveram voltar a estudar depois de tanto tempo longe da escola. Questionou-se também como deveria trabalhar com esses alunos. CÁLHAU (2005) afirma que o aluno da EJA traz consigo uma sensação de serem rejeitados pela cultura letrada da qual a escola é representante. Para estes a escola deve corresponder a uma ideia bastante tradicional e disciplinadora que trazem desde a infância.

Os alunos que necessitam estudar na EJA em geral são pessoas maduras, que deixaram de estudar no tempo certo por vários motivos; alguns não tiveram oportunidade, outros deixaram de estudar pela necessidade de trabalhar ou por motivos de doença, e ainda tem as mulheres que engravidaram e afastaram-se da escola para cuidar da família. Quando retornam a sala de aula, essas pessoas já possuem um conhecimento que precisa ser levada em conta pelo professor. E no que diz respeito ao Ensino de Química a dificuldade muitas vezes são maiores, uma vez que a falta de estrutura das escolas leva os professores a realização de aulas apenas teóricas e tradicionais, não deixando claro para os alunos as aplicações desta ciência no seu cotidiano e sem levar em conta os conhecimentos prévios desses alunos, que segundo SANTOS E SCHNETZLER (1996) muito auxiliam no processo de ensino-aprendizagem.

Observando a grade curricular do curso de Licenciatura em química da UFT, vejo que mesmo aqueles profissionais com ensino superior não estão preparados, uma vez que, em geral, os cursos de licenciatura não oferecem disciplinas voltadas ao tema. De acordo com os professores entrevistados no presente estudo são raras as capacitações oferecidas pelas secretarias de educação. A preocupação com a formação do professor de jovens e adultos só se manifesta oficialmente como advento da Lei 5.692/71, no artigo 32, que diz: “O pessoal docente do ensino

supletivo terá preparo adequado as características especiais desse tipo de ensino, de acordo com as normas estabelecidas pelos conselhos de educação” (SANTANA et al, 2005).

A aula que apenas repassa conhecimento, ou a escola que somente se define como socializadora de conhecimento, não sai do ponto de partida, e na prática, atrapalha o aluno porque o deixa como objeto de ensino e instrução. É equívoco imaginar que o contato pedagógico se estabeleça em ambiente de repasse e cópia, onde o aluno tem que escutar aulas, tomar notas, decorar e fazer prova (DEMO, 2002).

Dessa forma, o presente trabalho pretende contribuir com práticas pedagógicas que oportunizem situações onde os conhecimentos prévios dos alunos serão valorizados em prol de uma alfabetização científica. Chassot, 2005, acrescenta a ideia de que a ciência seja encarada como uma linguagem. Assim, para ele, —ser alfabetizado cientificamente é saber ler a linguagem em que está escrita a natureza. Dessa forma é um analfabeto científico aquele incapaz de uma leitura do universo. Nessa perspectiva, essa leitura do mundo natural, segundo ele, nos ajuda a entender o mundo em que vivemos, como também contribui para a inclusão social, sendo —facilitadora do estar fazendo parte do mundo (CHASSOT, 2003).

Justifica-se pela necessidade de se desenvolver estudos sobre a EJA, e do aluno que está subjacente às escolas de jovens e adultos e sua implicação na prática pedagógica dos professores e demais agentes escolares, para que possa compreender a representação escolar de aluno que se encontra na EJA partindo de uma complexa análise (CÁLHAU, 2005). Muitos destes profissionais, não possuem habilitação para lidar com as especificidades do aluno da EJA, o que dificulta mais ainda sua prática.

Assim, este trabalho tem como objetivo traçar o perfil do aluno da EJA da instituição de ensino trabalhada, mostrando suas dificuldades e os motivos que os levaram de volta a sala de aula, bem como suas perspectivas para futuro e propor metodologias alternativas para que esse aluno se envolva de forma efetiva no processo de ensino aprendizagem.

2. EJA NO BRASIL

Nesta seção serão abordados aspectos históricos da Educação de Jovens e Adultos no Brasil e a legislação que regulamenta esta modalidade de ensino. Será abordada também a formação do professor de ciências na EJA. Conhecer a legislação desta modalidade de ensino faz-se necessário para que possamos debater com bases legais o assunto.

2.1. Histórico da EJA no Brasil

A trajetória da Educação de Jovens e Adultos no Brasil inicia-se bem antes do império (SANTANA et al, 2005). Esse ensino começa a se desenvolver no período colonial, momento em que os missionários religiosos exerciam uma ação educativa, com adultos, destinados aos brancos e indígenas, estudos estes que eram baseados no estudo clássico, nas primeiras noções da religião católica. A educação do período colonial estava, durante dois séculos, sendo desenvolvida em poder dos jesuítas que estenderam seus domínios por toda a colônia, fundando colégios nos quais era desenvolvida uma educação clássica, humanística e acadêmica. Neste período a educação era considerada tarefa da Igreja e não do Estado.

Refletindo a EJA no período colonial, Moura (2003) esclarece que:

[...] com a expulsão dos jesuítas de Portugal e das colônias em 1759, pelo marquês de Pombal toda a estrutura organizacional da educação passou por transformações. A uniformidade da ação pedagógica, a perfeita transição de um nível escolar para outro e a graduação foram substituídas pela diversidade das disciplinas isoladas. Assim podemos dizer que a escola pública no Brasil teve início com Pombal os adultos das classes menos abastadas que tinha intenção de estudar não encontravam espaço na reforma Pombaliana, mesmo porque a educação elementar era privilégio de poucos e essa reforma objetivou atender prioritariamente ao ensino superior. (MOURA, 2003, p.27)

No Império, com a chegada da família real no Brasil, a educação volta-se para a criação de cursos superiores, a fim de atender aos interesses da elite monárquica, iniciando um processo que culminou na construção de fatores determinantes que impulsionou a “Independência” política do país. Neste período, pouco foi feito oficialmente pela educação de jovens e adultos.

No Período Republicano o quadro educacional não sofreu mudanças significativas, o modelo de educação continuou privilegiando a elite dominante, continuando grande o número do percentual da população adulta analfabeta.

Em 1958, o então presidente da república Juscelino Kubitscheck de Oliveira, convocou o “1º Congresso de Educação de Adultos”, onde se destaca a experiência do grupo de Pernambuco liderado por Paulo Freire (GADOTTI, 2000), que constituía um movimento de educação voltado para o desenvolvimento da educação de adultos, colocando em foco a precariedade dos prédios escolares, a inadequação do material didático e à qualificação do professor.

Ainda neste congresso uma houve uma renovação dos métodos e processos educativos, onde o modelo de aula discursivo do professor dá lugar ao modelo participativo, no qual o aluno tinha o direito de opinar durante a aula (PAIVA, 1973).

Com o 2º Congresso Nacional de Educação de Adultos, nasce a ideia de um programa permanente de Educação de Adultos. Em decorrência desse Congresso surge o Plano Nacional de Alfabetização de Adultos (PNAA), dirigido por Paulo Freire, extinto pelo Golpe de Estado (CODATO, 2004) em 1964, juntamente com os demais movimentos de alfabetização de adultos vinculados à ideia de fortalecimento popular.

No ano de 1965, em oposição às ideias de Paulo Freire, surgiu em Recife a Cruzada Ação Básica Cristã (CABC), de caráter conservador e semioficial (HADDAD e DI PIERRO, 2000). Em 1967, o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), que tinha objetivos políticos claramente definidos, estimulando o individualismo e a adaptação à vida moderna enfatizando a responsabilidade pessoal pelo êxito ou fracasso, afastando a possibilidade de uma análise crítica sobre a sociedade que pudesse abalar a ordem vigente; e a Cruzada CABC, constituíram-se em movimentos concebidos com o fim básico de controle político da população, através da centralização das ações e orientações, supervisão pedagógica e produção de materiais didáticos (DI PIERRO, JOIA; RIBEIRO, 2001).

A partir de 1985 com a redemocratização do país, o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL) é extinto e ocupa seu lugar a Fundação EDUCAR, com as mesmas características do MOBRAL, porém sem o suporte financeiro necessário para a sua manutenção. Com a extinção da Fundação EDUCAR em 1990 ocorre a descentralização política da EJA, transferindo a responsabilidade pública dos programas de alfabetização e pós-alfabetização aos municípios.

A mudança de ensino supletivo para educação de jovens e adultos não é uma mera atualização vocabular. Houve um alargamento do conceito ao mudar a expressão de ensino para educação. Enquanto o termo “ensino” se restringe à mera instrução, o termo “educação” é muito mais amplo compreendendo os diversos processos de formação (SOARES, 2002, p. 12).

A década de 90 foi marcada por conquistas dos direitos educativos das pessoas jovens e adultas, e a discussões acerca da situação da EJA nas políticas públicas do país (HADDAD; DI PIERRO, 2000). Ainda nesta década, foi articulada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), reafirmando a institucionalização da modalidade EJA substituindo a denominação Ensino Supletivo por EJA.

2.2. Legislação de EJA no brasil

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96) que, trata da Educação de Jovens e Adultos no Título V, capítulo II como modalidade da educação básica, superando sua dimensão de ensino supletivo, regulamentando sua oferta a todos aqueles que não tiveram acesso ou não concluíram o ensino fundamental. Em seu artigo 37 diz que: “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no Ensino Fundamental e médio na idade própria” e no artigo 38 “garante que os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular” (CARNEIRO, 2007).

Segundo a LDB 9.394/96, a EJA possui três funções: *Reparadora*, significando não só a entrada no circuito dos direitos civis pela restauração de um direito negado: o direito a uma escola de qualidade, mas também o reconhecimento daquela igualdade ontológica de todo e qualquer ser humano; *Equalizadora*, vai dar cobertura a trabalhadores e a tantos outros segmentos sociais como donas de casa, migrantes, aposentados e encarcerados. *Qualificadora*, mais do que uma função, ela é o próprio sentido da EJA. Ela tem como base o caráter incompleto do ser humano cujo potencial de desenvolvimento e de adequação pode se atualizar em quadros escolares ou não escolares.

A reentrada no sistema educacional dos que tiveram uma interrupção forçada seja pela repetência ou pela evasão, seja pelas desiguais oportunidades de permanência ou outras condições adversas, deve ser saudada como reparação corretiva, ainda que tardia, de estruturas arcaicas, possibilitando aos indivíduos novas inserções no mundo do trabalho, na vida social, nos espaços da estética e na abertura dos canais de participação.

2.3. O professor de ciências naturais e a EJA

O professor da EJA se depara com situações de aprendizagem diferenciadas que são características dessa modalidade de ensino. Para isso necessita construir um ambiente de sala de aula adequado para que os alunos da EJA sintam-se confiantes de que podem se apossar do saber escolar. A figura do professor é formada por muitas faces, maneiras pelas quais ele fala, seus gestos, seus olhares implicam diretamente na relação e podem criar ou não “distâncias culturais” (PERRENEUD, 1996) que dificultam as relações interpessoais entre professor e aluno.

Segundo FREIRE (2002), o processo de alfabetização de adultos demanda, entre educadores e educandos, uma relação de autêntico diálogo. Aquela em que os sujeitos do ato de conhecer (educador-educando; educando-educador) se encontram mediatizados pelo objeto a ser conhecido. Nesta perspectiva, portanto, os alfabetizandos assumem, desde o começo mesmo da ação, o papel de sujeitos criadores. Aprender a ler e escrever já não é, pois, memorizar sílabas, palavras ou frases, mas refletir criticamente sobre o próprio processo de ler e escrever e sobre o profundo significado da linguagem.

Conhecer a prática docente do professor que atua no campo específico da educação de jovens e adultos torna-se necessário também à compreensão específica deste tipo de ensino quanto à possibilidade de intervenções que objetivem uma educação de qualidade (acesso, permanência e aquisição de conhecimentos básicos à vida e ao trabalho (GUIDELLI, 1996, p. 13).

Segundo Lopes (2006), um dos grandes problemas na formação docente é a auto-suficiência, advinda da condição de transmissor de conhecimentos. A condição

para o constante aperfeiçoamento do educador não é somente a sensibilidade aos estímulos intelectuais, mas é fundamentalmente a consciência de sua natureza inconclusa como sabedor. Nesse mesmo sentido Chassot (2000), a alfabetização científica como um processo complexo, onde os saberes dos alunos precisam ter espaço no processo de construção do conhecimento

Grande parte dos professores de ciências, do Ensino Fundamental ao Médio crê que o progresso do ensino advém da introdução de aulas práticas no currículo, porém quando alguma escola dispõe de alguns equipamentos e laboratórios, eles não são utilizados, na maioria das vezes, porque não existem atividades preparadas em ponto de uso, falta de verba para aquisição de componentes e materiais, além da escassez de tempo do docente para o planejamento da atividade, que requer elaboração cuidadosa a atividade pedagógica e alcançar os objetivos desejados (BORGES, 2002). No entanto, atividades experimentais podem ser desenvolvidas utilizando materiais caseiros de fácil acesso e utilização.

É um equívoco corriqueiro confundir atividades práticas com a necessidade de um ambiente com equipamentos especiais para a realização de trabalhos experimentais. Atividades práticas podem ser desenvolvidas em qualquer sala de aula, sem a necessidade de instrumentos ou aparelhos sofisticados. (BORGES, 2002, p.4).

A realização de atividades experimentais pode contribuir para a aprendizagem significativa dos alunos, pois é uma forma eficiente de demonstrar o conteúdo visto de forma prática. Uma aprendizagem que não é significativa é uma aprendizagem mecânica ou automática, sem que haja interação com informações existentes na estrutura cognitiva do sujeito, contribuindo pouca ou nada para cotidiano do indivíduo.

Dessa forma, o professor da EJA precisa fazer planejamentos específicos, onde a noção de cidadania esteja presente, valorizando cada indivíduo; ressaltando suas qualidades. Mais que ensinar, é necessário fazer com que o aluno desenvolva um pensamento científico, para que o ensino não se transforme num processo mecanizado, onde o professor repassa de forma repetida seu conhecimento e o aluno torna-se um mero fazedor de cópias.

O professor da EJA precisa considerar as características e dificuldades do aluno, trazendo a ciência de maneira agradável e contextualizada para que esse aluno participe ativamente do processo de ensino-aprendizagem.

3. METODOLOGIA

A pesquisa ação é aquela que além de compreender, visa intervir na situação, com vistas a modifica-la. O conhecimento visado articula-se a uma finalidade intencional de alteração da situação pesquisada. Assim, ao mesmo tempo em que realiza um diagnóstico e a análise de uma determinada situação, a pesquisa-ação propõe ao conjunto de sujeitos envolvidos mudanças que levam a um aprimoramento das práticas analisadas.

Durante um ano e meio de estágio na modalidade EJA pude observar e lidar diretamente com os alunos da EJA e com os professores que ali atuam, e levantou-a questão de como seria o modo adequado de ensinar esses sujeitos. Com a elaboração do projeto de intervenção, tive a oportunidade de planejar algo que levasse não somente aos alunos, mas também ao professor supervisor uma visão diferenciada de ensino. A ideia do projeto de realizar experimentos simples e de baixo custo encantou os alunos que estavam acostumados a aulas apenas teóricas.

A pesquisa foi realizada em um a escola estadual do setor São João do município de Araguaína no Tocantins. Nessa escola foram investigados professores de Ciências Naturais – Química que atuavam em duas turmas da 1ª série , uma com 15 alunos e a outra com 7 alunos e também uma turma da 3ª séries do Ensino Médio com 15 alunos no total, Lembrando que todos pertencentes a modalidade Educação Jovens e Adultos assim como os alunos dessas classes.

A técnica de pesquisa utilizada foi questionário exploratório com questões de cunho quantitativo e qualitativo com o objetivo de realizar um levantamento dos sujeitos envolvidos na pesquisa – alunos e professores da referida instituição de ensino. Os questionários aplicados bem como os ternos de consentimento livre e esclarecido para a realização da pesquisa encontram-se nos apêndices III, IV, V e VI respectivamente.

Essa pesquisa foi realizada durante as disciplinas obrigatórias de Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II, Estágio Supervisionado III do Curso de Licenciatura em Química da UFT Campus Araguaína.

No Estágio I foi realizada observação de aulas ministradas pelo professor supervisor, onde tive a oportunidade de observar o comportamento dos alunos em sala e a prática do professor, bem como o ambiente escolar. Já no Estágio II, além das 10 horas de observação foram ministradas 30 horas/aula e a escrita de um projeto de intervenção, elaborado a partir de estudos teóricos e observação do ambiente escolar, que seria aplicado no próximo estágio. Por fim, no Estágio III foram ministradas 40 horas aula e aplicado o projeto de intervenção.

Na 1ª série foi desenvolvido um experimento sobre densidade cujo objetivo era trabalhar a relação entre massa e volume e os principais conceitos envolvidos no tema densidade. Inicialmente foram feitas algumas explanações teóricas com a finalidade de fornecer informações necessárias para a compreensão do experimento que seria realizado posteriormente. O experimento foi realizado em duas etapas: A primeira demonstrava e objetivava a apresentação dos materiais e substâncias que seriam utilizadas. A segunda foi realizada pelos alunos, em grupos, onde eles tiveram a oportunidade de manipular o material, realizar observações e tirar conclusões sobre o experimento.

No projeto de intervenção da 3ª série foi proposto uma gincana sobre classificação de carbonos e de cadeias carbônicas, que era o conteúdo curricular que estava sendo abordado naquela época. Foram elaboradas questões a respeito do conteúdo curricular anteriormente descrito. Essas questões eram sorteadas e lidas. Nesse momento os grupos se organizavam para responder corretamente. Aquele que respondesse primeiro com as informações pedidas pontuava. Essas respostas eram documentadas na lousa para que os grupos pudessem acompanhar.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Alunos e atividades de intervenção

O questionário aplicado aos alunos da 1ª série e da 3ª série continha 11 questões, das quais as dez primeiras eram iguais diferindo apenas na 11ª questão que era relacionada a atividade desenvolvida do projeto de intervenção. Dos 36 alunos que participaram da pesquisa 55,5% eram do sexo feminino e 44,4% do sexo masculino.

Para melhor descrição e conseqüentemente preservação da identidade dos alunos eles foram nomeados da seguinte maneira: os alunos das turmas de primeira série do 1A até 21A e da terceira série do 1b até 15 B. Os professores foram identificados como P1 e P2.

O gráfico abaixo mostra a idade dos alunos pesquisados.

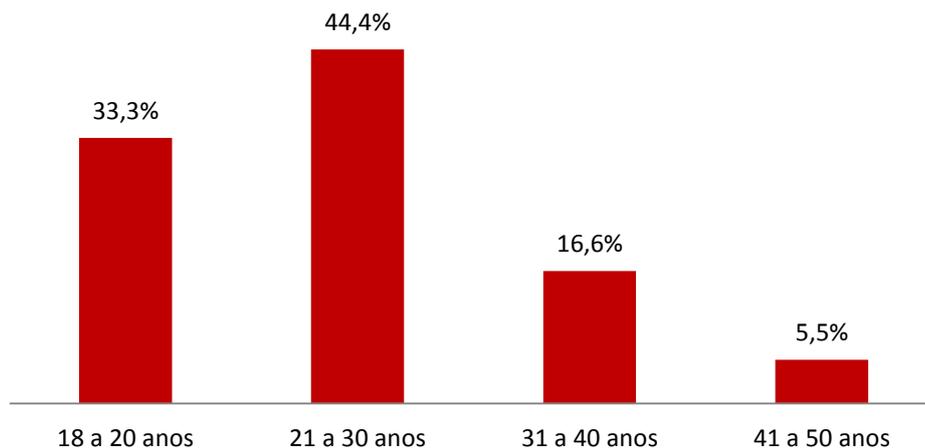


Gráfico 1: Idade dos alunos

A partir do gráfico podemos observar que a maior parte dos alunos participantes da pesquisa são jovens que tem entre 18 e 20 anos. Estes jovens, em geral, estão nesta modalidade de ensino por motivo de terem reprovado repetidas vezes uma série do ensino regular ou por necessidade de trabalho. Dos 38 pesquisados 55,5% trabalham e 44,4% não trabalham.

Podemos ilustrar a profissão dos alunos pesquisados com o seguinte gráfico:

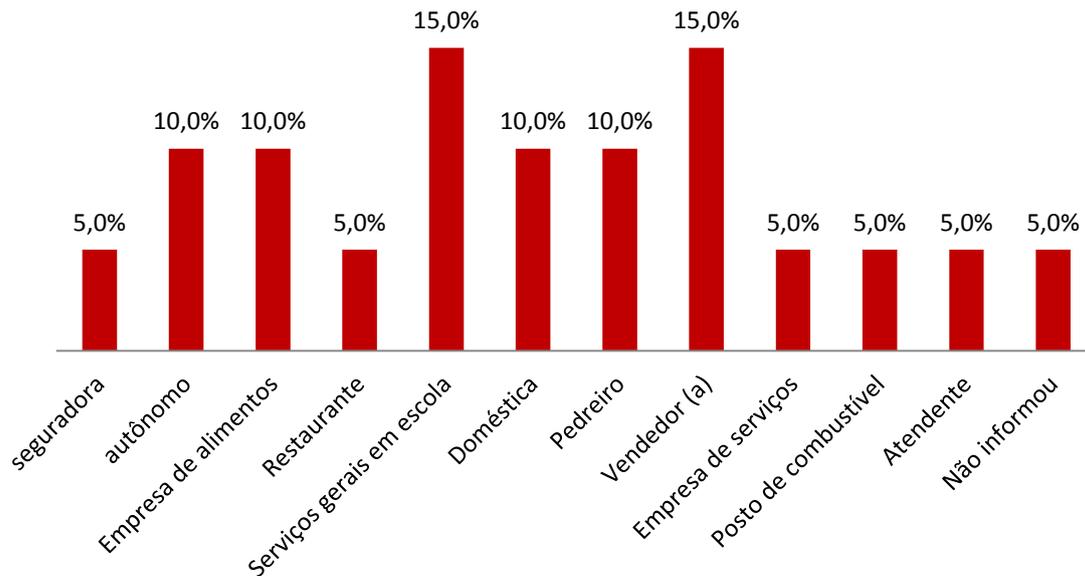


Gráfico 2: Profissão exercida pelos alunos pesquisados.

Segundo Freire (1996), é preciso considerar o universo em que os educandos vivem, o lugar de trabalho e construir uma alfabetização a partir de suas realidades e só depois aprofundar na formação de novos conhecimentos.

Quando perguntados sobre os motivos que os levaram a interromper os estudos os motivos foram diversos dentre eles : Trabalho (33,3%), desinteresse (11,1%), gravidez (25%), doença (2,7%). Alguns alunos moravam em fazendas e a dificuldade de acesso à escola fez com que optassem pela EJA, estes somam 2,7% do total. Uma porcentagem de 8,3% dos alunos não soube justificar a interrupção dos estudos. É importante destacar que 5,5% não interromperam os estudos, simplesmente na sua vida escolar tiveram várias reprovações ou iniciaram tardiamente os estudos.

Também são diversos os motivos pelos quais estes alunos voltaram a estudar. É importante ressaltar que os motivos mais citados são o interesse em cursar faculdade e obter melhores condições de vida.

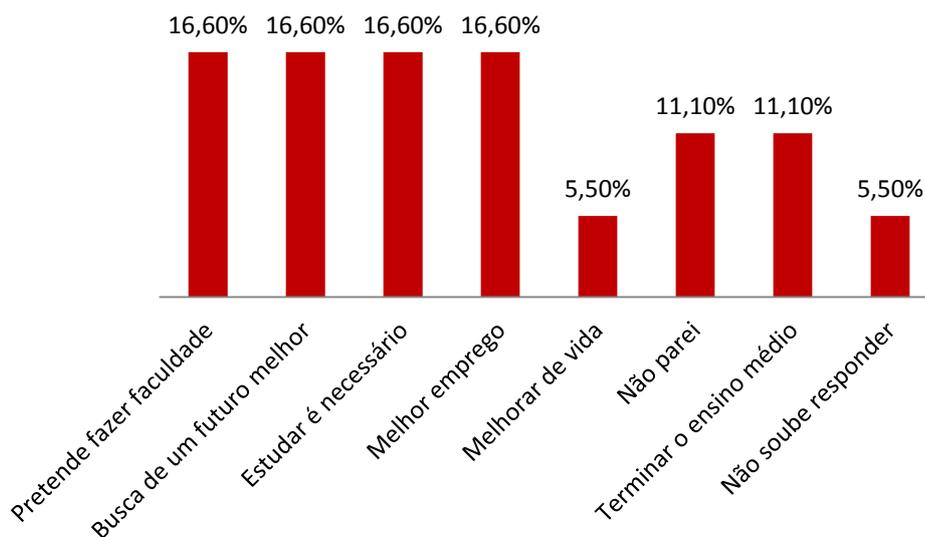


Gráfico 3: Motivos que incentivaram a volta à escola

Quando os alunos foram questionados sobre gostar de Química 66,6% responderam que gostam e 33,3% não gostam. Os 66,6% que afirmaram gostar de química justificam que ela é importante conforme diz o aluno 8^a: “*A Química é muito importante para nossa vida*” e o aluno 5B que diz: “*aprendemos sobre as misturas e seus efeitos*”. Dos 33,3% que dizem não gostar de química, a considera importante, mas não se identifica com a disciplina e acha muito difícil.

Sobre as atividades pedagógicas que mais gostam foram citadas, aulas experimentais, trabalhos individuais, filmes, jogos e brincadeiras. E dentre as atividades que menos gostam estão a pesquisa na internet, apresentação de slides, aulas teóricas, leitura e uso do livro didático e revistas. Acreditamos que o a desaprovação dos alunos por estas atividades esteja relacionada a dificuldade de acompanhar o conteúdo, já que muitos desses alunos não desenvolveram bem a escrita.

Para Freire (1979), o aluno não é um depósito a ser preenchido pelo professor. No processo de ensino-aprendizagem o professor aprende junto com o aluno e juntos descobrem novas possibilidades.

Na pergunta 10 objetivou identificar elementos de relações interpessoais entre professores e alunos que possam contribuir para o processo de ensino aprendizagem. A maioria dos alunos (53,0%) afirma que podem aprender a gostar de uma disciplina só pelo professor. O aluno 1A diz que: “*Se o professor for legal e tiver estratégia aprendemos a gostar de disciplina*”. Já o aluno 7^a diz que “*temos que nos interessar pela matéria e não pelo professor*”.

Freire (1996), afirma que a relação professor aluno se caracteriza em um sistema horizontal de respeito e intercomunicação e que através da afetividade se cria uma boa relação. Mas ressalta que essa afetividade deve ter uma dada proporção para que o papel de aluno e professor não se confundam.

A última pergunta procurava saber a opinião dos alunos sobre a atividade desenvolvida no projeto de intervenção (gráfico 4).

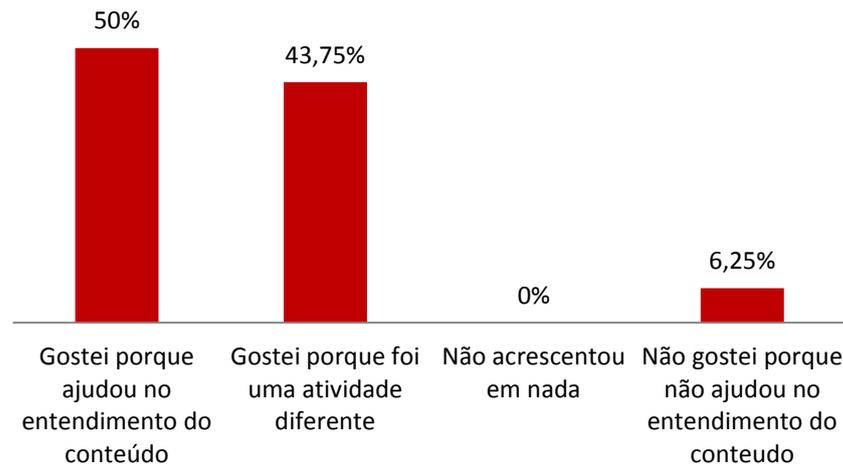


Gráfico 4: Aprovação dos alunos quanto as atividade desenvolvida na intervenção.

Para os alunos da 1ª série tivemos 100% de aprovação da atividade conforme observamos nos comentários dos alunos:

“Eu gostei, foi uma atividade simples, mas interessante e diferente”. (4A)

“Foi ótimo porque a prática facilitou a aprendizagem”.(13A)

Segundo Freire (2000) a curiosidade é fundamental no processo de ensino aprendizagem. A partir dela o professor vai buscar novas formas de ensinar e o aluno desperta em si o desejo pelo conhecimento.



Figura 1: Intervenção realizada na 1ª série.

4.2. Um olhar sobre os professores

Foi realizado um estudo exploratório com os dois professores que ministram aulas de química na EJA. A primeira questão versava sobre a formação dos pesquisados. O professor P1 possui graduação em Ciências Matemática e o professor P2 possui graduação em Matemática.

O Professor P1 possui especialização na área do meio ambiente e atua na EJA a 10 anos. Segundo ele o motivo que o levou a trabalhar nesta modalidade é a facilidade de trabalhar com este público. Nos 10 anos em que atua na EJA o professor diz que são raras as capacitações oferecidas e que a última da qual participou ocorreu no ano de 2007. O professor explica ainda que procura se atualizar lendo *sites* e revistas da área, e reconhece que o público da EJA precisa ser ensinado de um modo diferenciado, não somente pela idade que possuem, mas também pelo conhecimento que já trazem consigo. Ele afirma que “*é necessário aliar o conteúdo ao universo do aluno e motiva-lo a dar continuidade aos estudos, fazendo um curso superior e ir além*”.

O professor P2 não possui especialização e diz só atua nesta modalidade pela necessidade de professores na escola. Apesar de não possuir formação específica o professor procura se atualizar nas formações continuada que não específicas para EJA. Quando questionada sobre em que se baseia sua metodologia a professor diz: *“Estudo, discussão e detalhamento do tema com base nas ideias de Paulo Freire e tem dado certo”*. Segundo o professor uma maior interação entre docentes, discente e unidade escolar ajudaria a melhorar sua prática pedagógica.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na atualidade a EJA ainda apresenta muitos desafios, como a inclusão dessas pessoas que estão há muitos anos sem o direito a educação e a superação da ideia de que a idade correta para aprender é na infância.

Com os resultados dos questionários podemos observar a eficácia da realização de atividades diferenciadas para a modalidade. Além disto, também foi possível traçar o perfil do estudante da EJA, e fazer um levantamento dos motivos que afastaram essas pessoas da escola bem como os que as trouxeram de volta.

Ainda é necessário que se desenvolva muitos estudos na área para que essa modalidade de ensino seja mais divulgada, e mais pessoas tenham acesso a um ensino de qualidade. Estes estudos também servirão para que haja mais capacitações e formações continuadas que deem base aos profissionais que lidam com a EJA.

No que tange às práticas curriculares da EJA proposto na educação básica, é preciso aliar a formação para o trabalho à formação e temas emergentes da cultura contemporânea. Nesse sentido, são sugeridos pelos autores quatro temas transversais como relevantes de serem trabalhados no currículo da EJA: meios de informação e comunicação; diversidade étnico-racial e multiculturalismo; meio ambiente e qualidade de vida; relações sociais de gênero e direitos da mulher.

Portanto, é preciso considerar a necessidade da criação de políticas públicas voltadas tanto para a formação de jovens e adultos como para a formação continuada dos professores que atuam ou pretendem atuar nesta área. Acredito que também seja válido que as universidades acrescentem disciplinas que preparem seus licenciandos para esta realidade.

Além disso, precisa haver investimento governamental para a formação continuada de professores e outros profissionais que atuam diretamente com a EJA, para que esses sujeitos sejam inseridos no contexto escolar, se sintam pertencentes à comunidade escolar e possam construir conhecimentos e contribuir para a sociedade.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORGES, A. T. **Novos Rumos Para O Laboratório Escolar De Ciências.** *Caderno Brasileiro De Ensino De Física*, vol.19, n.3, p.291-313, 2003.
- BRASIL. Lei nº. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 12 ago. 1971.
- BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- CALHÁU, Maria do Socorro M. (2005). **Educação de jovens e Adultos: história e memória.** Documentário Especial Salto Para o Futuro, TVE, Rio de Janeiro: C/SECAD.
- CARNEIRO, M.A. **LDB fácil: Leitura crítico-compreensiva.** 17 ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2007.
- CHASSOT, A. **Alfabetização científica: Questões e desafios para a educação.** Ijuí. Editora Unijuí, 2000.
- CODATO, A. N. **O golpe de 1964: luta de classes no Brasil: a propósito de “Jango por Silvio Tendle.** *Revista Espaço Acadêmico*, Maringá, PR, n. 36, maio 2004. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br>>. Acesso em: 08/12/2014
- DEMO. P. **Educar pela pesquisa.** 5ed. Campinas. Autores associados, 2002.
- DI PIERRO, M. C.; JOIA, O. ; RIBEIRO, V. M. **Visões da educação de jovens e adultos no Brasil.** *Caderno Cedes*, Campinas, SP, n. 55, p. 58-77. 2001.
Diretrizes curriculares da educação de jovens e adultos. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_eja.pdf> Acesso em 27/08/2014.
- FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos.** 10ª ed. São Paulo. Paz e Terra. 2002.
- FREIRE, P. **Educação e mudança.** Rio de Janeiro: Paz e terra, 1979
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários para a prática educativa.** São Paulo: Paz e terra, 1996.
- GADOTTI, M. **Saber aprender: um olhar Freire e as perspectivas atuais da educação.** In: CONGRESSO INTERNACIONAL, 2000, Évora. *Um olhar sobre Paulo Freire: trabalhos apresentados...* Évora, PT: Universidade de Évora, 2000
- GUIDELLI, Rosângela Cristina. A prática pedagógica do professor do ensino básico de jovens e adultos: desacertos, tentativas, acertos.... Dissertação (Mestrado). UFSCar. São Carlos, 1996.

HADDAD, S.; DI PIERRO, M. C. **Escolarização de jovens e adultos**. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, n. 14, p. 108-130, 2000.

LOPES, S.P. SOUSA, L.S. **EJA: uma educação possível ou mera utopia?**
Disponível em: < http://www.cereja.org.br/pdf/revista_v/revista_selvaplopes.pdf>
Acesso em 27/08/2014.

MOURA, Maria da Glória Carvalho. **Educação de Jovens e Adultos: um olhar sobre sua trajetória histórica**/ Maria da Glória Carvalho Moura – Curitiba: Educarte, 2003.

Oliveira A. C. et al. **Proposta curricular – educação de jovens e adultos – versão preliminar**. Tocantins, 2003

PAIVA, V. **Educação popular e Educação de Adultos**. V.1, São Paulo: Loyola, 1973

PERRENEUD, P. **Prática pedagógicas, profissão docente e formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1996.

PIERRO, Maria Clara Di; JOIA, Orlando; RIBEIRO, Vera Masagão. **Visões da Educação de Jovens e Adultos no Brasil**. Caderno Cedes, Ano XXI, n.55, Novembro de 2001.

SANTANA, D. C. S. [et al]. **Eja: breve análise da trajetória histórica e tendências de Formação do educador de jovens e adultos**. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n67/a11v1867.pdf> Acesso em: 03/01/2014.

SANTOS, W..L.P e SCHNETZLER, R.P. **O que significa o ensino de química para formar cidadãos?** Química Nova na Escola, n.4, p.28-34, 1996.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23ed. – São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Jorge Luiz Teles da. **Legislação vigente para a EJA**. Disponível em: <http://www.ceeja.ufscar.br/legislacao-vigente-para-a-eja> Acesso em 20/11/2014

SOARES, L. J. G. **Educação de jovens e adultos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

APÊNDICE A – Projeto de Intervenção de 1ª série

Experimento: Densidade

Material utilizado: açúcar, anilina (5 cores no mínimo), Copos descartáveis 20 unidades, tubos de ensaio e bastão de vidro. Após a apresentação do material a ser utilizado apresentamos as instruções seguintes;

- 1º- Enumere os quatro copos disposto na sua mesa.
- 2º- Depois de enumerados os copos, coloquem no 1º copo duas colheres de açúcar, no 2º copo três, 3º copo quatro colheres e no 4º copo cinco colheres;
- 3º- Após distribuídas as quantidades de açúcar, acrescentem 20 mL de água em cada recipiente e em seguida dilua o açúcar;
- 4º- Tendo o açúcar já diluído, adicione em cada recipiente uma gota de anilina, cada um uma cor diferente;
- 5º- Com o auxílio do bastão de vidro (ou uma colher) coloque as soluções em um tubo de ensaio (ou copo de vidro transparente), começando a colocar primeiro o 4º copo, depois o 3º e assim sucessivamente.

APÊNDICE B – Projeto de Intervenção da 3ª série

Gincana sobre classificação de carbonos e cadeias carbônicas

A turma deve ser dividida em dois grupos A e B. As questões são sorteadas pelo professor e é dado um tempo determinado para que os grupos respondam corretamente a questão. O grupo que primeiro resolver a questão ganha um ponto.

APÊNDICE C: Questionário da 1ª série

1- Sexo? () Feminino () Masculino

2- Idade? () entre 18 e 20 anos () entre 21 e 30 anos () entre 31 e 40 anos () entre 41 e 50 anos

3- Trabalha fora? () Sim

Onde? _____

() Não

4- Por que parou os estudos?

5- Por que voltou a estudar? _____

6- Você gosta de Química ? () Sim () Não

Por que?

7- Você considera importante estudar Química ? () Sim () Não

Justifique: _____

8- Quais são as atividades pedagógicas que você **MAIS** gosta?

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| () Aula teórica | () Trabalho em Grupo | () Apresentação Slides |
| () Aula Experimental | () Pesquisa na internet | () Leitura e uso do livro |
| () Questionário | () Pesquisa em livros | () Filmes |
| () Trabalhos individuais | () Jogos e brincadeiras | () leituras de revistas e jornais |

9 - Quais são as atividades pedagógicas que você **MENOS** gosta?

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| () Aula teórica | () Trabalho em Grupo | () Apresentação Slides |
| () Aula Experimental | () Pesquisa na internet | () Leitura e uso do livro |
| () Questionário | () Pesquisa em livros | () Filmes |
| () Trabalhos individuais | () Jogos e brincadeiras | () leituras de revistas e jornais |

10 - Você acha que é capaz de gostar e aprender uma matéria só porque gosta do professor?

() Sim () Não () Depende

Justifique:

11 - O que você achou da atividade experimental de densidade que realizamos na aula?

APÊNDICE D: Questionário da 3ª série

1- Sexo? () Feminino () Masculino

2- Idade? () entre 18 e 20 anos () entre 21 e 30 anos () entre 31 e 40 anos () entre 41 e 50 anos

3- Trabalha fora? () Sim

Onde? _____

() Não

4- Por que parou os estudos?

5- Por que voltou a estudar? _____

6- Você gosta de Química ? () Sim () Não

Por que?

7- Você considera importante estudar Química ? () Sim () Não

Justifique: _____

8- Quais são as atividades pedagógicas que você **MAIS** gosta?

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| () Aula teórica | () Trabalho em Grupo | () Apresentação Slides |
| () Aula Experimental | () Pesquisa na internet | () Leitura e uso do livro |
| () Questionário | () Pesquisa em livros | () Filmes |
| () Trabalhos individuais | () Jogos e brincadeiras | () leituras de revistas e jornais |

9 - Quais são as atividades pedagógicas que você **MENOS** gosta?

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| () Aula teórica | () Trabalho em Grupo | () Apresentação Slides |
| () Aula Experimental | () Pesquisa na internet | () Leitura e uso do livro |
| () Questionário | () Pesquisa em livros | () Filmes |
| () Trabalhos individuais | () Jogos e brincadeiras | () leituras de revistas e jornais |

10 - Você acha que é capaz de gostar e aprender uma matéria só porque gosta do professor?

() Sim () Não () Depende

Justifique:

11 - O que você achou da gincana sobre classificação de carbonos e cadeias carbônicas que realizamos na aula?

- () Gostei porque ajudou no entendimento do conteúdo.
 () Gostei porque foi uma atividade diferente.
 () Não acrescentou em nada.
 () Não gostei porque não ajudou no entendimento do conteúdo.

APÊNDICE E: Questionário dos professores

1- Qual a sua formação?

(A) Física (B) Química (C) Biologia (D)
outro _____

2- Onde fez sua graduação? _____

3- Possui especialização?

(Sim) Em que
área? _____

(Não) Por quê?

4- Que motivo(s) o/a levou (aram) a fazer esta especialização?

5- Há quanto tempo trabalha no
magistério? _____

6- Há quanto tempo atua como professor (a) na EJA?

7- Que motivo(s) o/a levou (aram) a trabalhar na EJA?

8- Teve alguma formação específica para atender a essa modalidade de ensino?

9- Procura atualizar-se depois que começou a trabalhar na EJA?

(Sim) Onde e por quê?

(Não) Porquê? _____

10- Como e em que está fundamentada sua metodologia de ensino? Por que você
trabalha pedagogicamente dessa maneira?

11- O que você costuma a ler sobre ensino-aprendizado na EJA? E sobre ensino de
ciências na EJA?

12- O que poderia melhorar sua prática pedagógica?