

AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS ALUNOS DA EJA ACERCA DO TEMA TECNOLOGIA DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

THE SOCIAL REPRESENTATIONS OF EJA STUDENTS ABOUT THE SUBJECT DIGITAL TECHNOLOGY IN SCIENCE TEACHING

Simone Caires Nascimento

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ

Email: sicaires@gmail.com

Alcina Maria Testa Braz da Silva

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
(CEFET/RJ)

Email: alcina.silva@cefet-rj.br

Resumo

A pesquisa teve como objetivo analisar à luz das Teoria das Representações Sociais (TRS) os conteúdos científico-tecnológicos que os alunos da educação de jovens e adultos (EJA) possuem em uma escola do município de São Gonçalo – RJ. Foi aplicado um questionário para 19 alunos de uma turma de ensino médio multisseriada. Foram utilizados os recursos do software Atlas.ti para a análise dos questionários. Os resultados apontaram as necessidades que os alunos possuem de dialogar sobre diversos temas e a insuficiência do ensino quando é relacionado apenas às disciplinas do currículo já existente. A ausência de um conhecimento mais amplo e não compartimentado, focado em disciplinas na forma de estanques ou até mesmo conteúdos que não conseguem trazer nenhum sentido para a vida do aluno da EJA, traz a estes alunos, uma proposta de ensino incapaz de elaborar um pensamento crítico para que possam interagir em sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: EJA; representações sociais, tecnologias digitais.

ABSTRACT

The aim of the research was to analyze the scientific and technological contents that students of youth and adult education (EJA) have in a school in the municipality of São

Gonçalo - RJ. A questionnaire was applied to 19 students from a multi-grade high school class. The resources of the Atlas.ti software were used to analyze the questionnaires. The results pointed out the students' needs for dialogue on different subjects and the insufficiency of teaching when it is related only to the disciplines of the existing curriculum. The absence of a broader and non-compartmentalized knowledge, focused on disciplines in the form of ponds or even contents that can not bring any meaning to the life of the EJA student, brings to these students a teaching proposal incapable of elaborating a thought To interact in society.

KEYWORDS: EJA; social representations, digital technologies.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a educação brasileira tem passado por diversas transformações políticas e sociais, que criam diferentes possibilidades de ensino. A Lei de Diretrizes e bases da Educação (LDB) 9394/96, desde as suas duas últimas publicações, trouxe vários apontamentos para que a educação pudesse ser vista de forma mais ordenada e que pudesse encontrar dentro desta lei, possibilidades que permitissem um ensino voltado para a formação da cidadania. Uma das possibilidades desta lei é a educação de jovens e adultos (EJA) – antes conhecida como supletivo – que passou a ser tratada como base para que alunos que estão fora da faixa etária para ingresso no ensino regular pudessem retornar à escola com o intuito de concluir os seus estudos.

O alunado jovem e adulto possui características próprias e necessidades diferenciadas (Ribeiro, 1999; Sposito, 2002) que os fazem retornar à escola e ainda. Estas peculiaridades devem ser consideradas pelo professor com relação aos conteúdos a serem abordados em sala de aula. Deve-se considerar os contextos aos quais estes alunos estão inseridos e os motivos que os levaram à evasão, assim como as razões que os fizeram retomar os estudos. Os motivos para o retorno, depois de algum tempo fora do ambiente escolar, estão relacionados ao fato de que, com o passar dos anos, os alunos começam a perceber as dificuldades presentes na realidade ao seu redor e a fazer planos para o futuro (GOUVEIA e BRAZ DA SILVA, 2015).

A importância de compreender as especificidades para os alunos da EJA reflete na necessidade de que sejam construídos significados a partir dos conhecimentos que o educando já possui. É fundamental que haja uma identificação não somente como integrante da escola, mas como cidadão que faz parte e ajuda a construir a sociedade. Estes significados são construídos a partir da reflexão do professor sobre a sua prática pedagógica na EJA, pois um currículo regular, não consegue atender as necessidades deste público.

Segundo FREIRE (1997), a prática educativa deve desafiar os alunos a construírem uma compreensão crítica da sua presença de mundo. A escola deve ser um local de se pensar criticamente. Sob uma nova perspectiva de ensino, a utilização de nova tecnologias no

contexto da educação tem potencial para fazer um ensino de ciências mais dinâmico e mais voltado a construção de um sujeito científico-tecnológico, uma vez que, a maioria dos alunos possui algum contato com a tecnologia. Além disso, precisam enfrentar os desafios de possibilitar novas estratégias de ensino que sejam vinculados à escolha dos alunos. Atualmente, existe um incentivo para que as práticas educacionais da EJA forneçam um ensino amplo, de qualidade, focado nas novas demandas da sociedade, com a intenção de preparar o indivíduo, dando-lhe condições igualitárias de acesso ao emprego e de prosseguir com os seus estudos (GOUVEIA e BRAZ DA SILVA, 2015).

Sugestão de reescrita: Para que esta tecnologia aconteça, é necessário compreender que os conhecimentos científicos precisam ser disseminados de forma que os alunos consigam se apropriar deles e consigam aplicá-los ao cotidiano. As tecnologias digitais permitem ao professor criar diversas possibilidades de práticas pedagógicas que favorecem o processo de ensino-aprendizagem que contribuam para a reflexão sobre a inserção do educando na sociedade.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo apresentar as expectativas de assuntos científico-tecnológicos que os alunos da EJA gostariam de aprender em sala de aula e investigar as possíveis representações sociais acerca da tecnologia, buscando deste modo compreender os sentidos para o ensino de ciências deste público.

CAMINHOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BRASIL

Desde os jesuítas até a República, o número de analfabetos brasileiros sempre foi muito grande, mas somente no século XX houve a intenção de erradicar o analfabetismo, pois acreditava-se que o analfabetismo prejudicaria o progresso do país. O importante era diminuir o impacto que a constatação dos altos índices de analfabetismo poderia causar na imagem de país moderno que o Brasil ansiava apresentar (HADDAD e DI PIERRO, 2000).

Na década de 1940 os movimentos populares aumentaram e somente nesta época que a EJA passou a ser reconhecida, começou-se a criar material didático para este público. Nas décadas de 1960 até o golpe militar, a educação de jovens e adultos passou por reformas, com uma articulação de base em cima de projetos desenvolvidos pelo governo da época. Com o golpe militar, estes projetos pararam, retornaram somente em 1971, com o Movimento Brasil Alfabetizado (MOBRAL). O MOBRAL representou uma campanha em massa, com o objetivo de sanar o analfabetismo e ainda realizar uma ação ideológica que mantivesse a situação política vigente (HADDAD e DI PIERRO, 2000). Mais tarde, o MOBRAL foi extinto, precisamente em 1985. Na promulgação da constituição em 1988, e mais tarde com a vigência da LDB 9394/96, a EJA passou a fazer parte do sistema educacional e outros projetos vieram sendo desenvolvidos para este público, desde a extinção do MOBRAL.

Os alunos da EJA são sujeitos que abandonam a escola por diversos motivos e quando retornam, na maioria dos casos, a maior preocupação é de terminar os estudos para que possam voltar ao mercado de trabalho à procura de uma melhor condição financeira,

devido à elevação da escolaridade. As finalidades da EJA vão além dos processos iniciais de alfabetização, buscando formar indivíduos capazes de se apropriar das múltiplas linguagens presentes na sociedade, e de estabelecer um diálogo entre essas e suas experiências de vida e de trabalho (VILANOVA E MARTINS, 2008, p. 338).

Contudo, ao perceber o currículo da EJA e os documentos oficiais que garantem o funcionamento deste segmento, percebemos que não atendem as expectativas dos alunos, uma vez que, este possui particularidades para que seja realizado o seu processo de ensino. É por isso que a EJA necessita ser pensada como um modelo pedagógico próprio a fim de criar situações pedagógicas e satisfazer as necessidades de aprendizagem de jovens e adultos (BRASIL, 2000).

O ensino de ciências na EJA possui pouca inserção no segmento. Após os movimentos pós-guerra, o ensino de ciências passou a ser visto para a formação do trabalhador, proposta esta que estava presente na LDB 5.692/71. Mais tarde, o ensino de ciências foi percebido como um ensino necessário para a formação científica e tecnológica. Contudo, os profissionais deste segmento precisam ser aprimorados no universo do conhecimento para saber agir dentro da proposta da EJA. Além disso, as práticas da EJA precisam ser reflexivas e os profissionais têm em mãos o desafio de promover uma educação básica de qualidade, o que implica o desenvolvimento de práticas pedagógicas diferenciadas que contemplam as necessidades educacionais do estudante (VILANOVA, 2012, p. 57).

Estas necessidades educacionais partem do princípio de que os alunos da educação de jovens e adultos possuem conhecimentos que são adquiridos ao longo da vida e são estes que o professor, em sua prática reflexiva e sensível às necessidades dos educandos, devem pensar por qual caminho seguir.

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

As representações sociais são constituídas de concepções, crenças, atitudes e imagens que envolvem o contexto sociocultural de um indivíduo ou um grupo. Estas representações podem ser construídas de forma individual ou de forma coletiva. São estas relações que se têm com diferentes objetos e que estão embutidas no cotidiano. Nossas reações frente a outras pessoas e objetos sociais estão em grande parte mediadas pela percepção e pelas representações sociais que fazemos dela (Moscovici, 2003). A teoria das representações sociais, descrita por Moscovici (2003), traz um diagnóstico do que está acontecendo num contexto sociocultural. As construções de conceitos a partir do compartilhamento de ideias e construções coletivas são necessárias à vida humana. E estes conceitos, que são construídos ao longo da vida dos sujeitos, estão repletos de significados que são compartilhados dentro de um grupo social ao qual pertencem. Para Moscovici (1961, 1978), o objetivo das representações sociais é de transformar o não familiar em familiar. Este não familiar ao qual Moscovici (1961, 1978) se refere, justifica-se pela bagagem de conhecimentos e informações que estes grupos sociais carregam ao longo da sua vida e que são compartilhadas com os indivíduos do mesmo grupo ou de outros grupos sociais.

Dentro do contexto educacional, os estudos das representações sociais têm se revelado como um campo de investigação, principalmente no Brasil, onde os estudos que utilizam o referencial teórico das representações sociais estão em busca de auxílio neste

entendimento (Alves-Mazzotti, 2005). Estes estudos, são realizados a partir dos conhecimentos que os alunos possuem, oriundos das suas trajetórias de vida, e que são considerados conhecimentos do senso comum que se manifestam de diferentes formas em diferentes grupos sociais. São estas formas de ver o mundo, junto com a mediação do professor, que os objetos das representações, dentro do campo educacional, tende a mediar estas relações o que é uma característica dada por Jodelet (2001), na qual as representações sociais são uma forma de conhecimento, socialmente elaborada e partilhada, com um objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social. Esta construção de realidade junto aos grupos sociais evidencia uma forma de comportamento e de comunicação que caracteriza o grupo existente.

É o que argumenta Gilly (2001), que o crescente interesse do estudo das representações sociais na área de educação se deve principalmente à sua relevância social e o quanto mobiliza os autores envolvidos (Sá, 1998).

A escola é um local de interação, de compartilhar ideias, de trocas de experiências, construção e reconstrução dos saberes. É o que afirma Braz da Silva (2011) sobre a escola que corresponde a um local privilegiado de produção e circulação de representações sociais de vários fenômenos, objetos e saberes no âmbito educacional. É neste panorama que o trabalho se baliza a fim de conhecer as representações dos sujeitos da EJA sobre as questões sociocientíficas e a tecnologia.

Para Sá (1998), os fenômenos de representação social estão em todo lugar e cabe ao pesquisador delimitar seu objeto levando em consideração o fato de que este objeto precisa ter relevância social e/ou acadêmica. A tecnologia é um instrumento que pode estar associado às questões do ensino. A utilização deste objeto, inserido na sociedade e na escola podem favorecer o processo de ensino. E é exatamente o que acontece acerca do objeto da tecnologia, em particular as tecnologias digitais que são utilizadas como propostas de trabalho nas escolas. É necessário entender que as tecnologias digitais podem apontar caminhos no processo de ensinar e aprender. Para os alunos da EJA, mesmo imersos em um mundo contemporâneo rodeados por processos e produtos científico-tecnológicos, a tecnologia pode ser um instrumento facilitador deste processo de ensino. A partir do estudo deste segmento de ensino e com o objeto de pesquisa, este trabalho possui relevância para compreender como os alunos da EJA representam a tecnologia para a construção do conhecimento.

METODOLOGIA

O município de São Gonçalo, local onde está situada a escola, está localizado a 20 km da capital da cidade do Rio de Janeiro. Por apresentar uma grande área territorial, a cidade já foi um grande polo de indústrias no passado que ocasionou uma migração de pessoas para o local, o que caracterizou o aumento da população. Ainda hoje a cidade apresenta um ponto estratégico para os negócios, contudo o que se percebe é um volume de pessoas que buscam em outras cidades próximas os trabalhos com melhor remuneração que necessitam para a sua subsistência.

A pesquisa possui abordagem qualitativa e foi realizada com alunos de uma instituição privada, localizada no município de São Gonçalo, no Estado do Rio de Janeiro. O município de São Gonçalo possui quase um milhão de habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o índice de desenvolvimento humano (IDH) é de 0,739. São Gonçalo ocupa o 14º lugar entre as regiões administrativas do Rio de Janeiro. Ao que se refere ao índice de desenvolvimento da educação básica, apresentou o índice 4,0 – ficou abaixo da meta do Estado do Rio de Janeiro.

O trabalho foi desenvolvido com uma turma de ensino médio da EJA. Esta turma é multisseriada, ou seja, em uma mesma sala há as três séries do ensino médio. Cada estudante faz seu tempo de estudo, de aprendizagem. Se seu ritmo é mais acelerado, seu avanço para outra etapa será anterior com relação àquele colega cujo tempo de aprendizagem precisa ser maior (SIQUEIRA, 2009). Foram envolvidos na pesquisa um total de 19 alunos. Este número de alunos são os que frequentam as aulas em uma listagem total de 40 alunos.

O instrumento da análise dos dados escolhido foi a análise de conteúdo, mais precisamente a análise categorial temática, com o suporte do Atlas.ti (MUHR, 2001). para o que o conteúdo fosse analisado de acordo com os objetivos da pesquisa. A utilização deste programa ocorreu a partir da inserção de dados obtidos nas respostas dos questionários, para que fosse feita a análise dos dados. Para cada pergunta e resposta lançada foram geradas citações ou unidades de registro que após analisadas são transformadas em códigos. A codificação corresponde a uma transformação – efetuada segundo regras precisas – dos dados em bruto do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação de conteúdo, ou da sua expressão (BARDIN, 2009, p. 129)

Para Bardin (2009), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análises das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. A escolha do Atlas.ti (MUHR, 2001) se deu, pois dentro do *software* podem ter unidades hermenêuticas (HU), em que a base de dados e análise dos dados ficam integrados a fim de obter uma melhor compreensão dos dados obtidos e analisados de acordo com os objetivos da pesquisa. A escolha do instrumento de pesquisa foi o questionário (APÊNDICE I), baseado em dez perguntas, destacando o perfil dos alunos, assim como o que pensam sobre a tecnologia e como esta pode ser compreendida no processo de ensino. A escolha de trabalhar com o questionário foi por atingir um maior número de pessoas e ainda permitir que o entrevistado se expresse de forma livre e entenda que,

O questionário é um recurso, que tem como posição privilegiada ao possibilitar a coleta de informações, que leva à identificação e à análise da centralidade das representações sociais, por permitir apoio e elementos qualitativos (REIS, 2006, p. 81).

A aplicação do questionário foi feita após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos sujeitos envolvidos. O TCLE é um documento obrigatório que expressa a proposta do projeto de pesquisa e suas implicações para o sujeito de pesquisa. Após o consentimento de todos, o documento é submetido ao

Comitê de Ética, de base nacional, que analisa o projeto e acompanha a pesquisa em diferentes estágios. O sistema permite, ainda, a apresentação de documentos também em meio digital, propiciando ainda à sociedade o acesso aos dados públicos de todas as pesquisas aprovadas.

Dentre as dez questões abordadas no questionário, o presente trabalho baseou-se em analisar quais os temas sociocientíficos (questão 6) os alunos da EJA possuem a necessidade de se aprofundar e aumentar o nível de conhecimento sobre o assunto e quais os sentidos que a tecnologia possui para este grupo social.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com relação aos temas científicos a serem sinalizados pelos alunos da EJA, foi elaborado dentro do questionário, uma sequência de temas que foram escolhidos pelos alunos e estão dispostos na rede semântica a seguir (Figura 1):

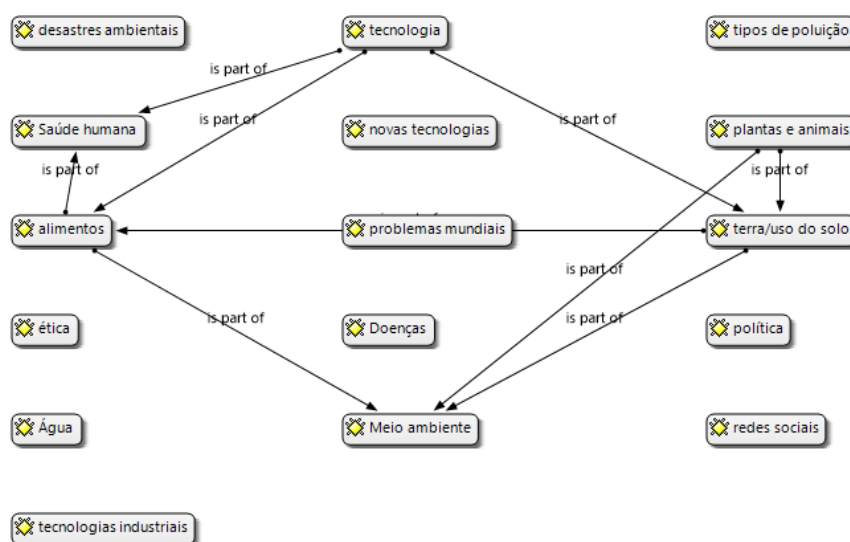


Figura 1 – Rede semântica dos temas sócio científicos

A rede semântica foi elaborada a partir das respostas dos alunos sobre os temas que mais gostam de falar e com o auxílio do Atlas.ti. Dentre estes, alguns apareceram em maior número, o que é visto na rede acima. Ao realizar uma análise geral sobre os temas que os alunos da EJA escolheram com o intuito de ampliar o conhecimento sobre o assunto, alguns apareceram em maior/menor frequência. Os assuntos de maior frequência: alimentos, saúde humana, plantas e animais e tecnologia. Em temas de menor frequência apareceram: meio ambiente e terra/uso do solo. Ao observar estes temas, observamos uma integração de diferentes conhecimentos, mas que convergem para um tema maior sobre a relação do meio ambiente com a tecnologia. Assunto este, muito observado por

pesquisadores que tentam achar um equilíbrio das ações humanas, sejam elas para benfeitoria ou não do meio ambiente e a tecnologia que está enraizada nas ações cotidianas das pessoas. Além disso, a escolha destes temas, possui uma abordagem interdisciplinar para almejar o conhecimento. Esta abordagem interdisciplinar, elaborada previamente pelo professor, agrega-se a conhecimentos oriundos de outras disciplinas, pode trazer ao aluno um conhecimento mais amplo sobre o tema em questão.

Considerada a trajetória escolar dos alunos da educação de jovens e adultos, não é possível pensar em uma educação voltada para conteúdos compartimentados e que não possuem relevância e não fazem alguma conexão com o mundo em que vivem. Neste sentido, as representações sociais possuem em um caráter interdisciplinar, em que os objetos de pesquisa e as relações, que são construídas de forma subjetiva em torno de um determinado objeto, traz a representação de um grupo em um determinado contexto sociocultural. E ainda, as representações sociais são:

(...) sistemas que têm uma lógica e uma linguagem particulares, uma estrutura de implicações que se sustentam mais nos valores do que em conceitos. Um estilo de discurso próprio. Não as consideramos como “opiniões acerca de” ou “imagens de”, mas como teorias, “ciências coletivas” sui generis, destinadas à interpretação e fabricação do real” (MOSCOVICI, p. 47, 2012).

A escola é um local de troca de experiências e um local de muita importância para os alunos, principalmente por parte das camadas menos privilegiadas da população (FRANCO; NOVAES, 2001, p. 179). Retornar à escola, é sempre uma motivação para alunos que por muitos anos não estão no espaço escolar com objetivo de tentar garantir um futuro melhor. Esta satisfação muitas vezes se sobrepõe ao olhar do aluno sobre o que ele está (ou não) aprendendo em sala de aula, não percebendo a formação que está sendo colocada para ele.

Há que se pensar em programas que valorizem as representações sociais positivadas que relacionam a escola como lugar de produção de saberes e de um futuro melhor, mas que contornem o enorme desafio que faz dessa mesma escola incompatível com a realidade cotidiana de jovens e adultos que precisam de seus serviços (NAIFF E NAIFF, 2008, p. 406).

É nesta perspectiva que a escola deve ser pensada para o aluno da EJA, assim como os conteúdos que são abordados em sala de aula. É necessário realizar atividades que contemplem disciplinas em torno de um tema que faça ligação com o cotidiano, pois os alunos da EJA possuem uma ansiedade em “ver uma aplicação imediata no que estão aprendendo” (GADOTTI, 2011, p. 47). Vive-se em um mundo globalizado e ao mesmo tempo localizado, no qual a quantidade de informações não representa sinônimo de qualidade de conhecimento e essa informação gerada e apreendida em espaços simultâneos, por si só, não produz conhecimento (BRAZ DA SILVA, 2011). Entretanto

mesmo sabendo que as tecnologias possuem um amplo espaço no campo educacional, deve-se repensar as práticas que levam a uma formação que por parte de professores e alunos quando o assunto são as tecnologias digitais. De acordo com Baranauskas (2009), as tecnologias digitais possibilitam tanto a criação de novos métodos educacionais quanto favorece a redefinição dos já existentes. Ao pensar desta forma, é necessário avaliar que para que seja alcançado o desenvolvimento do educando, as tecnologias digitais precisam fazer parte do contexto no processo de ensinar.

Sabe-se que o emprego deste ou daquele recurso tecnológico de forma isolada não é garantia de melhoria da qualidade da educação. A conjunção de diversos fatores e a inserção da tecnologia no processo pedagógico da escola e do sistema é que favorecem um processo de ensino-aprendizagem de qualidade (BRASIL, 2009, p. 17).

É nesse sentido que ao pensar no processo de ensino aprendizagem, as tecnologias digitais tendem a colaborar com este processo. Todavia ao pensar nas leituras de mundo que o aluno precisa fazer, pode-se compreender a utilização das tecnologias de informação e comunicação – as TICs – como uma ferramenta que auxilie este processo de construção e que possa alcançar os objetivos propostos pela EJA. A discussão sobre o processo de apropriação das TICs envolve, então, uma análise da prática profissional a partir do desafio da utilização dessas tecnologias no âmbito de uma proposta construtiva (BRAZ E SILVA, 2011). E ainda, as TICs se espalham na prática social de forma irrecorrível, mudando a vida, as relações e as lógicas de apropriação do tempo e do espaço, agora submetidos a novos ordenamentos e apreensões (V CONFITEA, 1998).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada a partir da rede semântica, mostra que os alunos da EJA possuem diferentes necessidades quando o assunto é conhecimento científico. Os dados revelam temas que apareceram com maior frequência, o que demonstra que os alunos querem conhecer mais sobre os temas e aprofundar os conhecimentos sobre assuntos que estão no seu cotidiano. Estes dados impulsionam para uma reflexão de como o professor da EJA precisa ser reflexivo nas suas práticas pedagógicas, necessitam de formações que os façam conhecer melhor este segmento e possam aprimorar as suas práticas e atividades em sala de aula. Estes assuntos abordados não precisam obedecer às disciplinas que são separadas por semestres ou anos. Mas sim podem ser pensadas em um viés interdisciplinar, proporcionando assim uma amplitude sobre um determinado tema abordado pelo professor. São as práticas cotidianas que fazem com que este professor repense as suas atividades e proponha a cada aula uma formação representativa e de valor para estes alunos que necessitam interligar os conhecimentos apropriados durante a sua vida e os conhecimentos de sala de aula. São estas representações, apropriadas em sala de aula pelo aluno que traz para o universo deste educando uma visão de mundo construída a partir das apropriações que ele possui acerca do conhecimento. Cabe ao professor, minimizar esta linha que separa o conhecimento dos alunos da EJA dos conhecimentos científicos a fim de promover uma educação reparadora e igualitária para alunos deste segmento. Ao pensar na disponibilidade de recursos tecnológicos, os alunos ficam mais motivados e despertam maior interesse ao aliar a tecnologia aos assuntos

ligados aos temas científicos. Ao não permitir a inserção deste grupo com as tecnologias as quais estão sempre rodeados, amplia-se o crescimento de exclusão destes alunos cada vez mais das salas de aula, onde muitas vezes não conseguem estabelecer uma relação com a escola e os sujeitos que ali estão inseridos. O trabalho com o uso das tecnologias digitais permite a estes alunos que superem barreiras culturais e promova uma formação mais global.

REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, A. J. (2005). Representações sociais e educação: a qualidade da pesquisa como meta política. In D. C. de Oliveira & P. H. F. Campos (Eds.). **Representações sociais, uma teoria sem fronteiras**. (pp. 141-150). Rio de Janeiro: Museu da República

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2002.

BARANAUSKAS, M. C. C. *et. al.* Uma taxonomia para ambientes de aprendizado baseados no computador. In: BRASIL, Ministério da Educação. **O computador na sociedade do conhecimento**. Brasília. Ministério da Educação, 2009.

BRASIL. Lei 9394/96 **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Documento Nacional Preparatório a VI Conferência Internacional de Educação de Adultos (VI CONFINTEA)** / Ministério da Educação (MEC). – Brasília: MEC; Goiânia: FUNAPE/UFG, 2009.

_____. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 1, DE 5 DE JULHO DE 2000.

BRAZ DA SILVA, A. M. T. **O Processo de Apropriação das Tecnologias na Prática Profissional dos Docentes da Área do Ensino das Ciências e Matemática: um estudo preliminar a partir da teoria das representações sociais**. Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, Campinas, v. 6, n. 2, p.33-52, jun. 2013

DI PIERRO, M. C. & HADDAD, S. (2000). **Escolarização de jovens e adultos**. *Revista Brasileira de Educação*, 14, 108-130.

GADOTTI, M. Educação de jovens e adultos: correntes e tendências. In: GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (Orgs.). **Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 35-47

FRANCO, M. L. P. B.; NOVAES, G. T. F. **Os jovens do ensino médio e suas representações sociais**. *Cadernos de Pesquisa*, n. 112, p. 167-183, mar. 2001.

FREIRE, P. **Desafios da educação de Adultos frente à nova reestruturação tecnológica**. Seminário Internacional Educação e Escolarização de Jovens e Adultos (1996, São Paulo: IBEAC) v.1. Brasília: MEC, p.264-274. (1997)

GILLY, M. As representações sociais no campo da educação. In D. Jodelet (Ed.). **As representações sociais** (pp. 321-342). Rio de Janeiro: EdUERJ. 2001.

GOUVEIA, D. S. M.; Braz da SILVA, A. M. T. **A Formação Educacional na EJA: Dilemas e Representações Sociais**. Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte), [s.l.], v. 17, n. 3, p.749-767, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172015170310>

JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In D. Jodelet (Ed.). **As representações sociais** (pp. 17-44). Rio de Janeiro: EdUERJ. 2001.

MOSCOVICI, S. **A Representação social da Psicanálise**. Tradução Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

_____. **Representações sociais: investigações em psicologia social** 3ª ed., Petrópolis: Vozes, 2003.

_____. **A psicanálise, sua imagem e seu público**. Petrópolis: Vozes [1961], 2012.

MUHR, T. **Atlas.ti**. Scientific Software Development. Berlin, 2001.

NAIFF, L. A. M; NAIFF, D. G. M. Educação de Jovens e Adultos em uma análise psicossocial: representações e práticas sociais. In: **Psicologia e Sociedade**. V. 20, n. 3. P. 402-407, 2008.

REIS, D. Pedagogia das representações sociais. In GRAZIELLI, M. F.; REIS, D. C.; MARQUES, R. C. (Org.) **Educação em saúde: teoria, método e imaginação**. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

RIBEIRO, V. M. A. A formação de educadores e a constituição da educação de jovens e adultos como campo pedagógico. **Educação e Sociedade**. 68, 184-201. Ed. , São Paulo, 1999.

SÁ, C.P. **A construção do objeto de pesquisa em Representações Sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

SIQUEIRA, A. B. **O retorno de jovens e adultos aos estudos formais após 20, 30, 40 anos**. In: Poiésis, Tubarão, v. 2, n. 1, p. 33 - 43, Jan./Jun. 2009.

SPOSITO, M. P.. **Juventude e escolarização (1980-1998)**. *Série Estado do Conhecimento*, 7, 2002 Acesso em 15 de setembro, 2016, em http://www.publicações.inep.gov.br/arquivos/juventude_escolarização_n7_151_pdf

VILANOVA, R. MARTINS, I. **Educação em Ciências e Educação de Jovens e Adultos: pela necessidade do diálogo entre campos e práticas.** In: Ciência e Educação, v. 14, n. 2, p. 331- 346, São Paulo, 2008.

VILANOVA R., O livro didático de ciências na educação de jovens e adultos: uma análise crítica e alguns subsídios para a avaliação e escolha pelo professor. In: MARTINS, I. (Org.); GOUVÊA, G. (Org.); Vilanova R. (Org.). **O livro didático de ciências: contextos de exigência, critérios de seleção. Práticas de leitura e uso em sala de aula.** Ed. FAPERJ, Rio de Janeiro, 2012, p. 54-66.

APÊNDICE I



Ministério da Educação (MEC)
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC)
Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)
Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências (PROPEC)

Questionário Piloto de Pesquisa

Nome: _____ Idade _____

Sexo: _____ Profissão _____ Fase _____

1. Qual a importância da escola para você?

2. O que você espera para seu futuro?

3. Em que você acha que a escola pode contribuir em sala de aula para o seu futuro?

4. Qual a importância da ciência para a sua vida?

5. Quais os temas científicos que você gostaria de discutir?

6. Sobre o que gosta de falar:

- () saúde humana
- () meio ambiente
- () alimentos

- doenças
- água
- terra/uso do solo
- tipos de poluição
- desastres ambientais
- tecnologia
- plantas e animais (biodiversidade)
- ética
- política
- tecnologias industriais
- problemas mundiais
- redes sociais
- novas tecnologias

7. Há quanto tempo está fora da escola?

8. A escola atende às suas expectativas? Quais?

9. Você utiliza as tecnologias na escola? Qual (is)?

10. O que você pensa sobre as atividades que podem ser realizadas com as tecnologias em sala de aula?
