



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO- UFPE**  
**CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO- CAV**  
**NÚCLEO DE BIOLOGIA**

**VANESSA POLIANA BATISTA DA SILVA**

**ENSINO DA BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS:  
INSERÇÃO DE METODOLOGIAS E RECURSOS ALTERNATIVOS**

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2019**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**NÚCLEO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**VANESSA POLIANA BATISTA DA SILVA**

**ENSINO DA BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS:  
INSERÇÃO DE METODOLOGIAS E RECURSOS ALTERNATIVOS**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

**Orientador:** Prof. Msc. Emanuel Souto da Mota Silveira

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2019**

Catálogo na fonte  
Sistema de Bibliotecas da UFPE - Biblioteca Setorial do CAV.  
Bibliotecária Jaciane Freire Santana, CRB-4/2018

S586e Silva, Vanessa Poliana Batista  
Ensino da biologia na educação de jovens e adultos: inserção de metodologias e recursos alternativos / Vanessa Poliana Batista Silva-Vitória de Santo Antônio, 2019.  
3 folhas; il.: color.

Orientador: Emanuel Souto da Mota Silveira.  
TCC (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Licenciatura em Ciências Biológicas, 2019.  
Inclui referências e apêndices.

1. Ensino de Ciências. 2. Biologia - estudo e ensino. 3. Educação de jovens e adultos. I. Silveira, Emanuel Souto da Mota (Orientador). II. Título.

570.7 CDD (23. ed.)

BIBCAV/UFPE-277/2019

VANESSA POLIANA BATISTA DA SILVA

**ENSINO DA BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS:  
INSERÇÃO DE METODOLOGIAS E RECURSOS ALTERNATIVOS**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Biologia.

Aprovado em: 10/12/2019.

**BANCA EXAMINADORA**

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>o</sup>. Msc. Emanuel Souto da Mota Silveira (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco- UFPE

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>o</sup>. Dr. Ricardo Ferreira das Neves (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco- UFPE

\_\_\_\_\_  
Profa<sup>a</sup>. Msc. Janaína Patrícia dos Santos (examinadora externa)  
Secretaria de educação e Esportes de Pernambuco- SEE/ PE

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus que me proporcionou o dom da vida e que sempre esteve comigo nos momentos de esgotamento e de satisfação e também a Nossa Senhora que sempre intercedeu por mim junto ao nosso senhor nos momentos de cansaço, exaustão, bonança e superação.

A todos meus Professores, que sempre me impulsionaram a sempre ir em busca de meus objetivos e ideais bem como, aos meus docentes da vida acadêmica que me propuseram enxergar fora da caixinha e ser melhor naquilo que faço e amo: Ensinar!

Ao meu orientador Prof. Msc. Emanuel Souto da Mota Silveira por todo apoio, correções, paciência, incentivo e orientação prestada.

A banca avaliadora e suas considerações que me fizeram crer ainda mais na educação e melhoramento dela através de suas colocações.

A minha família que abdicou um pouco de minha presença no período de estudo e da vida acadêmica em especial a minha mãe Maria José Batista da Silva que nunca desistiu de mim e de meus sonhos. Ao meu esposo Marcos José da Silva que sempre esteve ao meu lado e nunca me deixou desistir assim como ser compreensível na minha jornada acadêmica. As minhas filhas: Laryssa Samylle e Laís Emanuelle que sempre foram as propulsoras para a busca do meu sonho e desejo por ser alguém melhor. Ao meu Pai e avô Sr. João Batista de Souza que do seu jeito sempre me incentivou a dar o melhor de mim em tudo o que fizesse, me educando, amando-me mais que o meu próprio pai.

Aos meus amigos que fiz nestes quatro anos e meio e que sempre foram mais que amigos assim como os considero como irmãos em especial Everson Pereira, Jardielle Lemos, Maria Mercia, Nathalia Lira e Renata Silva. Meu Muito obrigado por conhecer e ter vocês em minha vida.

Ao meu coordenador de monitoria Prof. Msc. Luiz Augustinho Meneses, que me ensinou e proporcionou muito aprendizado acadêmico e na vida pessoal.

A todos os meus alunos que sempre deixam em mim o melhor deles, me motivando sempre para que me torne uma profissional melhor a cada dia.

A todos que direta ou indiretamente me proporcionaram aprendizado, experiências acadêmicas e na minha área profissional, que nos renderam vários risos e aventuras nas aulas de campo, minha eterna e sincera gratidão.

## RESUMO

O ensino de biologia para o ensino da educação de Jovens e Adultos (EJA) na rede pública passa por vários problemas e vertentes. Esse público é assegurado por lei, mas a ausência de uma nova modelação nestas legislações deixa vários aspectos educacionais descobertos. Partindo desse pressuposto, avaliamos quais contribuições poderia ofertar para a melhoria no aprendizado e desenvolvimento pessoal e cognitivo dos alunos deste grupo. Sendo assim, aplicamos uma sequência metodológica baseada na participação ativa dos alunos e recursos alternativos que venha auxiliar o aprendizado e aptidões. Através do uso de questionários pré-teste e pós teste, elaboração de recursos alternativos abordando a temática do sistema digestório por partes dos estudantes que também atendessem suas expectativas e incluísse o aluno com deficiência auditiva, ainda nesta vertente, Procuramos criar um recurso de apoio didático: “A caixa do aprendendo e digerindo”. Visando o aprimoramento e auxílio no processo de ensino- aprendizagem dos referidos estudantes na temática trabalhada onde evidenciou-se o sistema digestório e suas correlações morfológicas e funcionais. Toda a sequência desenvolvida integrou os alunos ao conteúdo, bem como instruí-los e lhes inserir como participante ativo do aprender e construir, respeitando o processo baseado na equidade, pois cada ser tem uma forma de se desenvolver e ver o mundo.

**Palavras-chave:** EJA. Ludicidade. Recursos didáticos. Educação.

## ABSTRACT

The teaching of biology for the Youth and adult Education teaching (EJA) in the public network schools, face several problems and aspects. The students from the same institution is ensured by Law, but the absence of a new modeling in these legislations leaves several educational aspects uncovered. Leaving of this assumption, I assessed which contributions could offer to improve the learning and personal and cognitive development of students in this group. Therefore, I proposed to insert a methodological sequence based on the active participation of students and alternative resources that come to help Learning and skills. Through alternatives of use quiz features pre test and post test elaboration of alternative resources addressing the theme of the digestive system by the students that also met your expectations and included the hearing impaired student, Still in this aspect we tried to created a didactic support resource: "The learning and digesting box". Aiming at improving and sisting the whole sequence developed integrated the instruct them and insert them worked thematic where it evidenced in the digestive in the teaching- learning process of these students. In order to enter them as an active participant in learning and building respecting the process based on equity, for each human being has a way of developing and seeing the world.

**Keywords:** EJA. Playfulness. Teaching. Education.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Seleção da proposta a ser trabalhada .....	21
Gráfico 2 - Atendimento e execução da aula ofertada . <b>Erro! Indicador não definido.</b>	
Gráfico 3 - Dados coletados sobre Clareza, qualidade do material utilizado ..... <b>Erro! Indicador não definido.</b>	
Gráfico 4 - Interação e aprendizado do aluno .....	24
Tabela 1 - Representações Sociais que os discentes da EJA - módulo II, trazem como maior relevância sobre o conceito do sistema digestório .....	16
Tabela 2 - Validando questionário pós aplicação da metodologia alternativa .....	23

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	8
2 REVISÃO DE LITERATURA .....	10
3 OBJETIVOS .....	13
3.1 Objetivo Geral .....	13
3.2 Objetivos Específicos .....	13
4 METODOLOGIA.....	14
5.1 Quais as representações Sociais que os discentes da EJA - módulo II, trazem sobre o conceito do sistema digestório? .....	16
5.2 A oportunidade de desenvolver o ato de refletir e criticidade do indivíduo.....	17
5.3 Abordagem de métodos e recursos alternativos .....	19
5.4 Meios empregados para assegurar o desenvolvimento e isonomia destes discentes .....	21
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	25
REFERÊNCIAS.....	27
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO .....	31
APÊNDICE B - Questionário pós aplicação para estudantes da EJA .....	32
APÊNDICE D – REGISTRO DE IMAGENS DA METODOLOGIA E RECURSOS UTILIZADOS NA PESQUISA .....	35

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a LDB (BRASIL, 1996) onde retrata a (EJA), a educação de Jovens e Adultos, conforme as disposições da (LDBEN) Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, destina-se as pessoas que por alguma eventualidade, não puderam ter acesso ou não puderam dar continuidade aos estudos na educação durante o Ensino Fundamental e/, ou Ensino Médio dentro da idade padrão para conclusão da mesma. Sendo responsáveis pela oferta, os municípios e estado, garantido aos cidadãos e cidadãs o acesso à educação básica.

A maior dificuldade vista ainda nos dias atuais é a ausência de aprimoramento e revisão de normas que embasem a educação da EJA, buscando a compreensão sobre as necessidades daquele aluno e suas peculiaridades quanto pessoa e ser presente no processo da educação segundo Ribeiro (1999).

Segundo Freire (1996), o docente deve democratizar a sua forma de ensinar. Fazer o discente sentir-se parte das construções dos saberes, aguçando sua criticidade, curiosidade. Realizando tamanha revolução onde professor e aluno aprendem e ensinam simultaneamente. Fazendo o milagre do saber acontecer, à medida que se faz e refaz a aprendizagem.

Para Silva (2013) a conjuntura descritiva do aprender e do conhecer recebe interferência na qualidade dos mesmos, se aplicada de forma errônea. Pode-se reafirmar que, os conteúdos da biologia devem ser contextualizados favorecendo o entendimento e aprimoramento das temáticas trabalhadas. Deixando-as mais agradáveis e de fácil execução no processo de aprendizagem para tais alunos. Partindo deste pressuposto, o professor deve desvincular a propagação de transmissor de informação posta sobre ele e evidenciar em suas ações o seu verdadeiro papel de intermediador no saber e aprender. Pois, o conhecimento é dado tanto a quem aprende quanto a quem faz intermédio no aprender. Para a autora, a Biologia e seus estudos quando contextualizados são ferramentas de pesquisa e propulsores de meios investigativos para o aluno. Que ao contextualizar a ciência lhes aproxima de sua realidade e o faz aguçar o aprendizado entrelaçando o cotidiano às descobertas da científica.

Segundo Krasilchik (2005), alguns insucessos referentes ao ensino se objetiva na falha do planejamento curricular: seus objetivos e suas caracterizações. Por não ser simples e iniludível a aplicação do método e suas aplicabilidades á um público

alvo. Pois, não se avalia quais metodologias e os recursos que devem ser implementados nesta vertente ao ensino da biologia e da ciência. E de como o desenvolver respeitando e considerando a socialização e a individualidade do aluno. Outro aspecto relevante é a dificuldade existente em relacionar á biologia as outras disciplinas e vice-versa. Portanto, para que ocorra a inclusão deste aluno a um programa interdisciplinar se faz necessário a quebra de vários paradigmas, entre eles a união de professores, laboratórios e o desenvolvimento dos mesmos. Conduzindo esta prática além dos saberes, mas também promovendo a socialização entre estes, o que lhes permite desenvolver e aprimorar suas habilidades no âmbito do saber.

Para Rech (2013), o enfrentamento político e inclusivo social vivenciado pelos docentes reflete na multiplicidade das práticas e reflexões educacionais. A ausência do esboço teórico didático e instrumentação baseada nas metodologias, bem como, planejamento para esta modalidade educacional acelera a perplexidade destes profissionais aos novos desafios da docência. Principalmente, no que se refere à diversidade das várias particularidades sociais e culturais trazidas por estes estudantes.

Partindo de tal embasamento, este trabalho busca permear o cotidiano escolar e a vivência da EJA na forma de compreender como funciona a dinâmica para o ensino direcionado a mesma e as soluções para a problemática de algum déficit no processo de ensino-aprendizagem. Auxiliando a aprendizagem e desenvolvendo aptidões interligando as exigências do cotidiano escolar as requisições demandadas pela sociedade aos alunos e docentes envolvidos no ensino de biologia da EJA evidenciando a equidade. Renovando e difundindo o poder da educação através do conhecimento construído. Empoderando a fala de Freire (1987, p .68): "Não há saber mais, nem saber menos, há saberes diferentes".

As ideias e inquietações geradas durante o processo de formação inicial impulsionaram a proposição deste estudo, que se concentram no desenvolvimento de recursos e metodologias alternativas para o trabalho nas turmas de Educação de Jovens e Adultos, tendo como centro temático o ensino de Biologia.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Mesmo apresentando algum déficit educacional os dias atuais, referente a renovação e seguridade das legislações que tratem a EJA de forma equiparada, já se sabe que o sistema e leis educacionais passaram por várias transformações até chegar a atualidade.

Paiva (1973) infere as dificuldades e preconceitos vivenciados por aqueles que não tinham acesso à educação sendo taxados de ignorantes, fora a falta de equiparação no que se tratava os conteúdos a serem trabalhado a realidade dos mesmos.

Segundo Haddad e Di Pierro (2000), vários detalhes, transformações ocorreram afirmando o poder da educação de adultos. Muito embora, durante o golpe militar tudo o que se havia conquistado fosse praticamente perdido devido à repressão. Já que os interesses convergiam. Anos mais tarde, a especialização no ensino de adultos receberia o nome de (MOBRAL) Movimento Brasileiro de Alfabetização, sendo criado pela Lei 5.379, de 15 de dezembro de 1967. Tendo como ênfase a oportunidade de aprendizado daqueles que a muito eram marginalizados, porem vinculando os interesses políticos da época.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) surge como forma de reparo e auxílio na dívida da sociedade com aqueles que por algum fator, não tiveram acesso à escolarização ou tiveram o processo educacional interrompido. Tem como fato primordial a inclusão do ser em evidência e reparo na aprendizagem respeitando a sua cognição e as suas especificidades. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) assegura tais direitos:

[...] 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. § 1.º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames (BRASIL, 1996, p.19).

Deve-se acolher esse público com tamanha preparação e engajamento, buscando suprir e inseri-los na sociedade. A escola é só mais uma abertura para tal, porém deve estar preparada e engajada na sua contribuição neste imenso caminho a

ser percorrido. Buscando sempre renovar as suas metodologias e alternativas no processo de ensino:

[...] No entanto, no contexto das escolas brasileiras que oferecem EJA, ainda há um imenso caminho a ser percorrido, pois a realidade mostra que poucas escolas/sistemas embasam seu trabalho em propostas político-pedagógicas, sejam específicas ou integradas na escola como um todo. Pouca importância é, ainda, conferida tanto a sua elaboração quanto a sua execução. Da mesma forma, falta reflexão quanto a sua importância; os planos, quando existem, são meramente burocráticos e o tempo destinado à formulação dessas propostas é curto, geralmente no início do ano, sem a participação do coletivo da escola e sem sintonia com a realidade na qual a escola está inserida. (SEFFRIN, 2008, p.314).

Sendo assim, deve-se insistir em ensino e capacitação, favorecendo a dinâmica do ensino buscando métodos e alternativas para melhorar o aprendizado. Se no ramo da ciência ou biologia o ensino envolve a prática, há uma interligação entre o aluno e os assuntos da matéria estudada. Fazendo-o desenvolver ainda mais seu lado afetivo-social; considerando as dimensões entre o cotidiano e o aprendizado escolar. Fortalece sua construção e criticidade na vida escolar e no dia a dia. Como fala Krasilchik:

[...] O ensino prático de ciências pode ser um elemento integrador da escola e atuar como catalisador intelectual e emocional que leve cada estudante a desenvolver interesses que transcendam e extrapolem os limites das disciplinas científicas e atinjam as inúmeras facetas de sua vida na escola. (KRASILCHIK, 2005, p. 173).

Haddad e Di Pierro (2000) enfatizam que mesmo com todos os direitos a vagas escolares as condições de ensino ainda sucumbem, pois, a oferta de vagas nas instituições não foram acompanhadas pelas melhorias e investimentos na educação. O que desencadeou um efeito dominó, as crianças não obtiveram uma educação de qualidade que acompanhe as suas realidades que por consequência, anos mais tardes serão estes jovens e adultos excluídos pelo sistema. Que século, após século vem sofrendo com a falta de incentivo, estruturação, regimento de legislações que acobertem o direito cidadão de cada um destes.

Segundo Santos e Cruz (1997), na perspectiva, de adequar a melhor maneira de incluir a ludicidade através de jogos ou recursos alternativos para agregar conhecimento e aprendizagem, faz-se necessário o respeito entre os diferentes modos do aprender através da mesma. Pois, deve-se considerar todo o contexto construtivista do educando abordando tanto os campos sociais quanto os emocionais como os autores citam:

[...] O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde

mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento. (SANTOS; CRUZ, 1997, p. 12).

Segundo este panorama Silva e Núnes (2002) ainda comissiona e fortalece o ramo de pensamento referindo-se a dinâmica e a quebra de paradigmas no processo e meios a serem usados na aprendizagem. A biologia, como abrange o campo das ciências da natureza busca um papel significativo, descobridor e dinamizador tendo como intuito a geração de novas oportunidades desenvolvidas por meio de outros instrumentos que auxiliem o conhecimento através do questionamento.

Segundo Pedroso (2009), ao utilizar recursos alternativos que estimulem a criatividade e participação do aluno fazendo-o aprender brincando, proporciona-lhes um ambiente deleitante. Este vínculo criado entre algumas disciplinas principalmente, nas áreas que abordam a ludicidade apresentada em ciências e em biologia, auxiliam o conhecer e agrega a socialização do indivíduo proporcionando afetivação do aprendizado de forma afável.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Propor estratégias e recursos alternativos como jogos didáticos, para o ensino de Biologia na Educação de Jovens e Adultos, considerando a construção de saberes e o desenvolvimento da autonomia contemplado no conteúdo sobre sistema digestório.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Ampliar as possibilidades metodológicas e estimulando o engajamento dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos;
- Coletar impressões sobre os eixos temáticos em Biologia dos estudantes com o propósito de ir estruturando os recursos e metodologias que atendam as demandas e particularidades da EJA;
- Oportunizar o desenvolvimento e o ato de reflexão, auxiliando sua forma de exprimir-se estipulando novos saberes partindo das novas estratégias e metodologia permeada através da caixa dos saberes (conjunto de jogos didáticos, e modelos alternativos sobre sistema digestório).

## 4 METODOLOGIA

De acordo com Minayo (2001), A pesquisa desenvolvida tem cunho qualitativo, pois se propõe analisar o desenvolvimento e a capacidade de construção de saberes e autonomia partindo das metodologias e recursos alternativos ofertados e partilhados por professor e aluno. Segundo Oliveira (2008) a pesquisa qualitativa aqui desenvolvida apresenta configuração no interpretacionalismo. Apresentando a premissa de entender o indivíduo nos campos: da interação, interpretação e construção.

Para os autores Lüdke e André (1986), com sua utilização há um favorecimento e uma compilação imediata, flexível e linear na resposta prática. Por meio de sequência didática, o conteúdo ofertado em biologia no módulo EJA referente ao sistema Digestório será transposto a partir de recursos alternativos (jogos e modelos didáticos).

O campo onde se desenvolveu a pesquisa foi na Escola Estadual, localizada no município de Vitória de Santo Antão - PE; Bairro: Matadouro. Que atende aproximadamente 1143 estudantes, a qual acolhe alunos de bairros de seu entorno bem como alunos de zona rural. Funciona nos três turnos (Manhã, tarde, noite), porém com turmas da EJA, apenas no turno da tarde e a noite. Abrangendo os três módulos do ensino médio nos horários referidos. Como sujeitos da pesquisa, 32 alunos foram submetidos a intervenção didática. Tendo como professora da disciplina de biologia a Sra. Janaina Patrícia, licenciada em Biologia pela FESV (Faculdade de Ensino Superior de Vitória) atual FAINTIVISA e mestra pela UFRPE, me acompanhou durante todo o desenvolvimento de minha pesquisa.

A pesquisa foi organizada obedecendo às seguintes etapas:

A) Aplicação do primeiro questionário (apêndice A) baseada na representatividade social, seguindo o escritor Serge Moscovici (1961), foi sugerido como primeiro momento uma pesquisa, onde os 32 estudantes do 2º módulo EJA no turno da tarde na escola campo citada anteriormente, durante o horário das aulas de biologia (onde se fundamentou as indagações e inquietações dos alunos), fortalecendo os laços e subjetividades da metodologia e como desenvolvê-la. Metodologia esta, baseada na Representação Social. Com objetivo de aproximar e conhecer os estudantes abordando as características sociais subentendidas ressaltando as falas individuais,

mas que tem um grau de comparação significativa para o estudo quando comparadas e correlacionadas.

**B) Fase levantamento de dados:** através da organização e discussão dos primeiros levantamentos realizados através do questionário anterior (apêndice A) evidenciaram-se os pontos a serem aprimorados e quais dificuldades pontuais a serem revistas e resolvidas nesta modalidade no que se relaciona com os déficits de aprendizagem. Bem como, seus pareceres sobre o conceito e conhecimento referente ao sistema digestório. Auxiliando o processo de engajamento dos mesmos e avaliação representativa do conteúdo as suas percepções.

Para selecionar a melhor forma para sanar as evidências negativas, estudar e elaborar um levantamento de dados eficiente, analisando-o e interpretando-o torna-se a melhor maneira de resolvê-las, segundo afirma Godoy (1995):

C) Ao engajar-se para melhor desenvolver a pesquisa trabalhada, propiciou a estes estudantes mostrarem que todos podem aprender, só precisamos deixá-los mostrar como. Como forma de valorizar os seus conhecimentos e imposições durante a aprendizagem foi desenvolvido por meio de meios da construção destes recursos alternativos um elo para crescer conhecimento e aprimoramento dos mesmos, que ao construir e apresentar os jogos expressiu como é prazeroso aprender utilizando-se de outras formas.

**D) A construção do modelo de apoio pedagógico:** A caixa do aprendendo e digerindo foi uma ferramenta criada para arrematar e auxiliar as correções no processo de ensino, coletadas e avaliadas durante o desenvolver da pesquisa. A mesma continha os seguintes jogos: da memória, jogo da velha, quebra cabeça, adivinhe e ache e o bingo. E ainda apresentava alguns modelos didáticos e dois experimentos para aproximar o científico ao cotidiano dos estudantes.

Com intuito de compilar dados, ao final, foram utilizados dois questionários (apêndice B) aplicados aos estudantes e a docente responsável. Nesta vertente, nossa metodologia e recurso alternativo visa promover a integração, abordagem com equidade tendo em vista o aluno com deficiência auditiva sendo incluso em toda a dinâmica. Onde todos demonstraram desenvoltura, criticidade e o mais relevante para estes estudantes a autonomia no aprender.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No seguinte texto, serão corroborados os resultados dos dados coletados através do questionário Serge Moscovici (Apêndice A), aplicado aos alunos seguindo uma caracterização da representatividade social na sua vida escolar. Tendo como objetivo principal, a constatação de como o meio influencia sua forma de aprendizado.

Assim contemplando meu primeiro contato e vivência para aprofundar a impressão pessoal e dificuldades de cada aluno no aludido conteúdo.

### 5.1 Quais as representações Sociais que os discentes da EJA - módulo II, trazem sobre o conceito do sistema digestório?

A o serem questionados, dos 32 estudantes que responderam o questionário 50% deles respondem que a boca é a palavra de maior relevância para conceituar o sistema digestório. Segundo MOSCOVICI (2003), tais representações sociais exercem a elaboração dos seus conhecimentos e de suas interações com seu cotidiano. Trazendo algo que precisa configurar e aproximar-se de seu dia-a-dia.

Segundo Costa (2001) em outra obra de sua coletânea retrata a importância do questionar e a construção do processo na aprendizagem. Onde a consciência contribui para que o aluno arquitete e ponha em prática as suas representações e criticidade diante do mundo e suas correlações. Para tal, acompanhem na tabela 1, os dados relevantes para tal postulação e acompanhamento dos dados levantados.

**Tabela 1** - Representações Sociais que os discentes da EJA módulo II, trazem como maior relevância sobre o conceito do sistema digestório:

<b>Representações Sociais de maior relevância para os 32 estudantes da EJA – II módulo</b>		
<b>Palavra mais relevante</b>	<b>Quantidade de votos</b>	<b>Percentual (%) levantado considerando o total de 32 alunos</b>
Boca	16	50%
Fígado	6	19%
Estômago	3	9%
Faringe	2	6%
Rins	2	6%
Esôfago	1	3%
Olfato	1	3%

Mastigação	1	3%
Total:	32	100%

Fonte: SILVA, V. P. B., 2019.

Seguindo o raciocínio e coleta demonstrada acima, pode-se chegar que as relações exibidas são roteirizadas pelas vivências. Neste ponto, também se observa que uma parte destes estudantes encontra-se confusos no que se ressalva suas respostas sobre sistema digestório.

No segundo encontro, houve compilação dos resultados com dados coletados no questionário por meio das duas perguntas e suas resultâncias, verificadas nas suas representatividades Sociais. Foi alvitrada uma discussão sobre os possíveis dados coletados. Nesta fase, levantaram-se as dificuldades: conceituais, de escrita, de aprendizagem; assim também seus pontos relevantes que foram complementados através de atividades propostas com métodos alternativos.

Dessa forma segundo a teoria anterior, torna-se possível avaliar o arcabouço de prováveis intervenções para auxiliar e facilitar sua aprendizagem. Concatenando os indícios anteriores, puderam-se levantar os pontos relevantes e quais passos a serem orquestrados para auxiliar a sanar os pontos observados no que se referiam as dificuldades dos alunos da EJA.

Nessa vertente, elucidou-se o próximo passo de funcionamento do nosso projeto. Considerando os pontos ressaltados anteriormente nas coletas, sugeriu-se aos alunos meios de trabalharmos métodos e recursos alternativos abordando a temática: O Sistema digestório e seu funcionamento. O que no primeiro momento foi impactante, pois se questionou como seria realizado. E mais uma vez, esclareci que desenvolveríamos juntos todo o processo utilizado e solicitado.

Nesta perspectiva, emergiram alguns pontos que auxiliariam e potencializariam nosso aprendizado e mediação dos saberes na construção da pesquisa. Sendo eles: a oportunidade de desenvolver o ato de refletir e criticidade do indivíduo; a abordagem de métodos e recursos alternativos; a oportunidade de desenvolver o ato de refletir e criticidade do indivíduo; meios que podem ser empregados para assegurar o desenvolvimento e isonomia destes discentes.

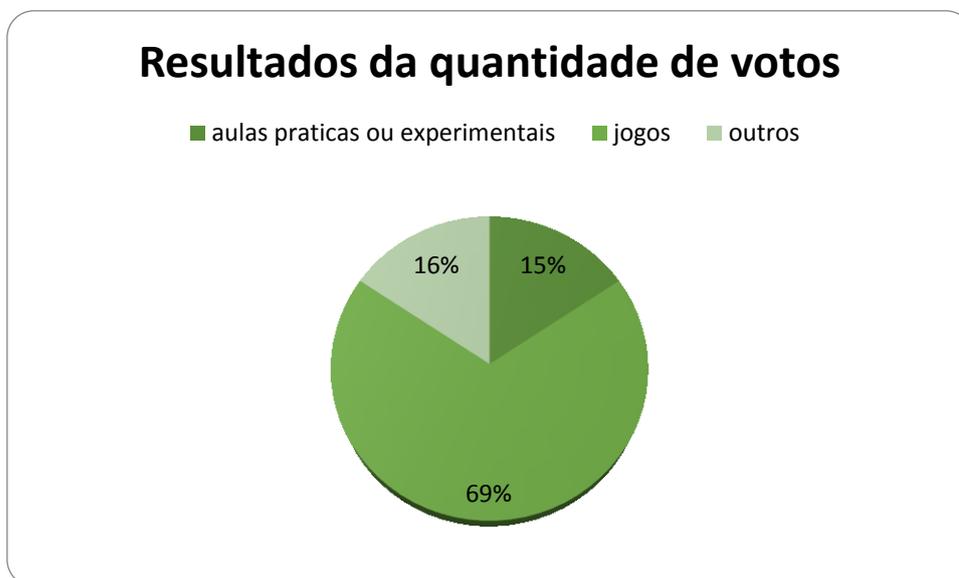
## **5.2 A oportunidade de desenvolver o ato de refletir e criticidade do indivíduo**

Quando se pergunta através do questionário o porquê da escolha pelo modulo EJA, é quase que unânime a resposta que ressalta o atraso escolar. Muitos deles demonstram alguns traços de timidez e receio de fracassar nas suas respostas. Conforme a fala do aluno A: “escolhi o EJA por conta do meu atraso no ensino preciso termina cedo para trabalhar”.

Segundo um levantamento dos autores Nascimento *et al.*(2011), é notório a realidade deste público, no que se refere a frustrações e experiências negativas. Um dos pontos destacados também é a desvalorização do seu conhecimento prévio e de suas representatividades pedagógicas quando discente. O que acareia suas demonstrações de negação e timidez durante sua participação no primeiro contato da pesquisa executada.

Então no terceiro encontro, conversamos e combinamos como desenvolveríamos os recursos. Preconizou-se que os alunos dividissem- se em grupos, e dessem idéias de como aprender sobre determinado sistema. Conforme gráfico 1, os estudantes começaram a propor como trabalhar a temática.

Gráfico1- Seleção de propostas a serem trabalhadas:



Fonte: SILVA, V. P. B., 2019.

Conforme o gráfico 1, interpreta-se que: dos 32 estudantes, 22 deles sem nem hesitar respondem através de jogos, já outros restantes ressaltam que seriam melhor aula práticas (5 deles), e os 5 restantes optaram por outros meios, conforme Gráfico 1. Neste pressuposto, buscando uma melhor interação e reafirmação dos alunos como participantes ativos. Iniciamos a formação de grupos e divisões dos trabalhos por

classe de jogos, tendo a incumbência de respeitar as diferenças individuais e de acessibilidade, já que há um aluno deficiente auditivo entre os discentes. No decurso das elaborações dos recursos alternativos, foi se enveredando e fortificando o aprendizado, a autonomia e dignidade destes estudantes.

A única solicitação feita foi a de que tudo que desenvolvêssemos fosse de alguma forma, mediação para a inclusão do aluno com deficiência auditiva pertencente à sala. E as intervenções através da metodologia alternativa: confecção de materiais alternativos: jogos e modelos didáticos confeccionados por parte dos alunos começou a ganhar forma e novas ideias. Processo este que auxiliou o aprendizado, autonomia e conhecimento empírico.

No trabalho de Krummenauer et al. (2010) que teve base nas teorias de Freire, Ausubel e Novak que ressalva a importância do aprendizado significativo, citam que quanto mais se considera os conhecimentos prévios dos alunos mais chances terão no sucesso na significação do aprender.

Fazendo um link neste trabalho, alvitrou-se aos alunos meios de trabalharmos métodos e recursos alternativos abordando a temática: O Sistema digestório e seu funcionamento. Neste ponto a ênfase a ser trabalhada era conhecer melhor aquele aluno, mas fazê-lo perceber que aprender é ser ponto fundamental na construção e desenvolvimento da aprendizagem. Sendo ele ponto de suma importância para que haja tal realização. De início não foi fácil, mais no decorrer todos se entrosaram e se sentiram aptos a tal ação.

### **5.3 Abordagem de métodos e recursos alternativos**

De acordo com Miranda (2001) o ato de recrear é sempre atrelado á fase infantil por beneficiar sua criatividade. O que não tem a mesma aplicabilidade quando se abrange o público adulto como alvo. Como meio de não apenas escolarizá-los, mas, lhes permitir autonomia propõe-se a estes alunos de que jeito querem trabalhar a temática.

Então, no quarto momento, foi solicitado que cada grupo apresentasse seu recurso alternativo, suas confecções: seus jogos conforme apresentados nas (Figuras 1). Através de uma mediação, todos os grupos apresentaram suas confecções, avaliaram os jogos dos demais grupos ressaltando pontos positivos e negativos nos trabalhos dos colegas.

FIGURA 1- confecção de materiais alternativos - jogos e modelos didáticos confeccionados por parte dos 32 estudantes:

Fonte: SILVA, V. P. B., 2019.



Fonte: SILVA, V. P. B., 2019.



Fonte: SILVA, V. P. B., 2019.

Por fim, como forma de obter dados controles da pesquisa, foi aplicado um questionário (Apêndice B) aos alunos e a professora. O mesmo proferia e analisava as impressões daqueles que eram o centro da pesquisa e seu aprendizado e desenvoltura diante das competências.

#### **5.4 Meios empregados para assegurar o desenvolvimento e isonomia destes discentes**

Assim, adequaram-se os jogos e modelos alternativos com paridade e ludicidade oportunizando o aprender e toda sua conjuntura do saber. Assim como corrobora o trabalho de Mizutani (2010) que traz uma vertente bem inovadora ressaltando a importância dos recursos alternativos como colaborador de aprendizagem. Principalmente se fizer parte do gosto e escolha do educando, pois reforça os elos entre colegas bem como, quebra o gelo e o retraimento durante a execução dos mesmos.

Em cima do que foi criado por eles, criei um recurso alternativo: a caixa do aprendendo e digerindo.

Figura 2: Caixa aprendendo e digerindo



Fonte: SILVA, V. P. B., 2019.

Que foi feita em MDF no tamanho 80x120 cm, ilustrada com um modelo didático do sistema digestório impresso em adesivo. Que juntou os feitos dos alunos com a minha adequação e formou uma caixa de jogos e curiosidades sobre o sistema digestório. A caixa também é um jogo do quem sou eu, onde o aluno através de uma pista de identificar qual parte ou órgão que seja característico ou responda a adivinhação ou charada.

Os alunos foram divididos em grupos, cada grupo sorteava um número os quais correspondiam às portas contidas na caixa. Cada porta continha: jogo da memória (todos os jogos estão no apêndice C), bingo, jogo da velha; modelo didático alternativo de algum órgão evidenciando suas possíveis estruturas internas e a estrutura alternativa do esôfago e seu funcionamento incluso no sistema estudado, experimentos que retratasse um evento do sistema digestivo: o efeito da ação da bile; outro evidenciando o processo da ação de quebra dos alimentos no processo químico. Enfim, tudo com intuito de auxiliá-los em possíveis questionamentos e dúvidas sobre o tema trabalhado.

Ausubel (1980) apoia a aplicabilidade de feitos que sejam propostos na aprendizagem significativa onde suas concepções aproximam o conteúdo trabalhado reavaliando e propiciando o aprendizado por outras vertentes. Logo cada grupo, poderia utilizar a “surpresa” sorteada seguindo as instruções repassadas por mim categorizadas num roteiro descrição. Todos os grupos poderiam participar de qualquer uma das atividades, pois, nos jogos que abordassem perguntas havia

questões extras para não favorecer nenhum grupo participante. Com a junção da teoria e a prática, respeitando as suas indagações e suas individualidades conseguiram sanar dúvidas, erros na grafia de alguns nomes de órgão, e o melhor fazê-los parte indispensável na construção do saber. Foi notório o envolvimento e engajamento do estudantes em todo o processo.

No final como forma de obter dados controles da pesquisa, foi aplicado um questionário (Apêndice B) aos alunos e (Apêndice C) a professora. O mesmo proferia e analisava as impressões daqueles que eram o centro da pesquisa e seu aprendizado e desenvolvimento diante das competências

Com a entrevista aplicada conforme visto no (apêndice B) com os alunos e outra com a professora de biologia responsável (apêndice C), avaliando a contribuição da metodologia e recursos para o desenvolvimento e aprendizagem dos mesmos e suas necessidades quanto discentes conforme (tabela 2). Se todo o processo, principalmente no que faz menção aos métodos e recursos alternativos puderam atender suas expectativas no ensino e aprendizagem, bem como cidadãos inclusos na sociedade pelo ato de serem respeitados nas suas diferenças.

Tabela 2 - Validando questionário pós- aplicação da metodologia alternativa:

**DADOS SOBRE A PESQUISA DE TCC: “ENSINO DA BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: INSERÇÃO DE METODOLOGIAS E RECURSOS ALTERNATIVOS.”**

<b>Atendimento e execução da aula OFERTADA:</b>		<b>Clareza, qualidade do material utilizado:</b>		<b>Interação e aprendizado do estudante:</b>	
ÓTIMO	23	ÓTIMO	23	ÓTIMO	23
BOM	7	BOM	7	BOM	8
REGULAR	0	REGULAR	0	REGULAR	0
RUIM	0	RUIM	0	RUIM	0
PÉSSIMO	0	PÉSSIMO	0	PÉSSIMO	0
Nada a declarar	1	Nada a declarar	1	Nada a declarar	1

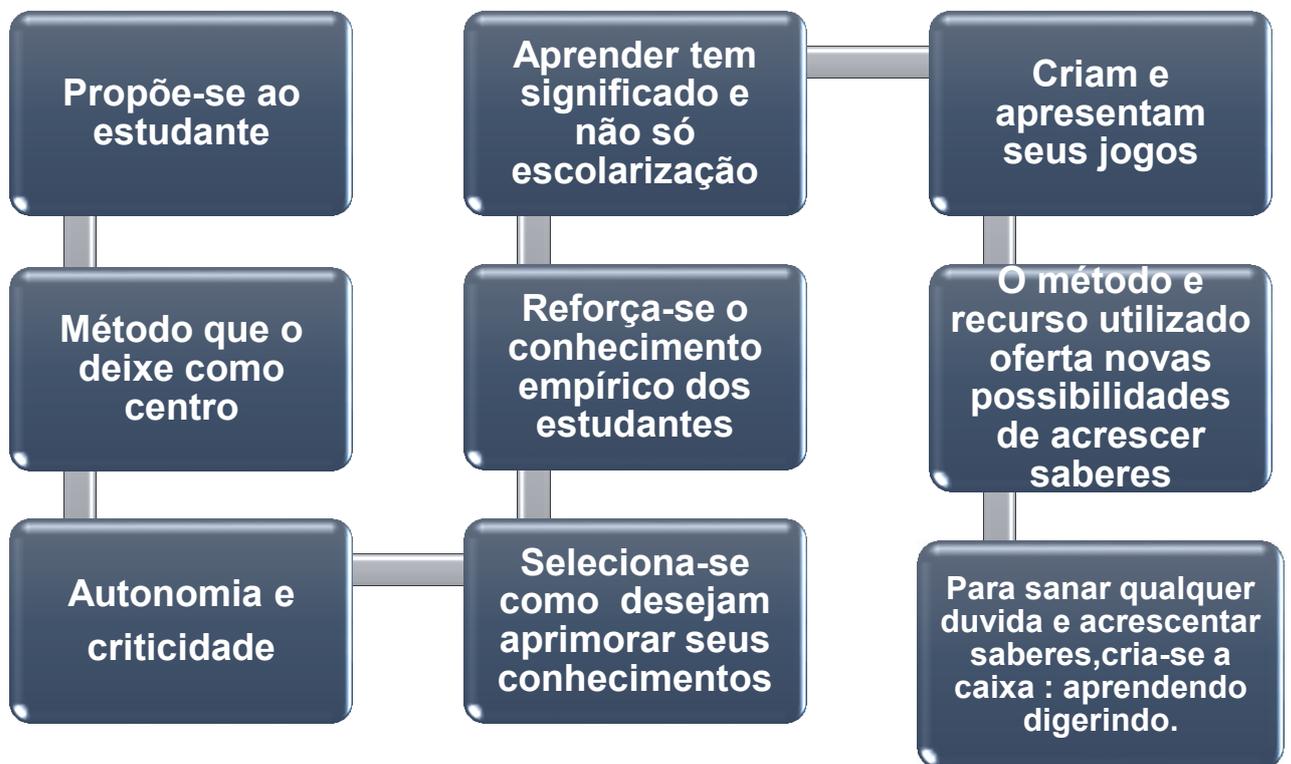
Fonte: SILVA, V. P. B., 2019.

Gerando os dados abaixo para melhor compreender as atribuições e aplicabilidades de métodos e recursos alternativos e seu funcionamento, torna-se visível os resultados durante sua execução.

Ao inserir novos métodos agregam-se valores ao aprendizado. Conforme o gráfico acima ressalta, quando se desenvolve tais meios que favorecem e atendem as expectativas das aulas e de sua execução. O estudante sente-se oportunizado e mais motivado a estabelecer novos conhecimentos e novas chances.

Quando se ensina de forma clara, a qualidade da aprendizagem também sofre impactos consideráveis. E quando há a junção da clareza ao ensinar e materiais de boa qualidade que favorecem a construção de saberes, o educando é estimulado a buscar e melhorar sua busca pelo conhecimento.

Analisando os dados listados:



Pode-se visualizar que o método utilizado foi checado nivelando o grau de satisfação, atendimento, clareza e interação do aluno. Por esse fato, pode-se avaliar os dados antes e após a execução dos métodos alternativos na EJA. Agregando valores ao estudo e importância da aplicabilidade de novos instrumentos que regam o conhecimento nas mais diversas áreas do saber.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudantes do II Modulo EJA da Escola Estadual Profª Amélia Coelho, integrantes desta pesquisa foram acompanhados e analisados em vários e nos mais diferentes aspectos tendo como base os questionários aplicados: sociais, cognitivos, comportamental. Todo o engajamento aplicado nesta proposta gerou dados muito positivos e relevantes, para reforçar o quão importante é o olhar docente e o respeito às individualidades de seus alunos. O que confirmou na primeira fase da pesquisa que é possível lidar com os seres respeitando sua equidade.

Foram estudadas várias vertentes para se chegar a esta, que mesmo com alguns empecilhos transcorreu muito bem. As adversidades foram tratadas caso a caso, nos desafiamos ao trabalhar em cima das nossas fraquezas. Tendo como maior desafio, estruturar os conteúdos respeitando a deficiência auditiva. Que teve o aporte da interprete para nos auxiliar a dinamizar o conteúdo atendendo suas necessidades. Ficando evidente durante a elaboração, construção dos materiais. Mesmos com alguns dados vagos, puderam ser corrigidos na última etapa de melhoramento proporcionado na confecção e lançamento da caixa aprendendo e digerindo.

A avaliação estabelecida no questionário também promove a ressalva das dificuldades encontradas neste modulo educacional, em contrapartida valida que ao estimular o sujeito ele pode passar de coadjuvante a ator principal em busca do conhecimento que muitas vezes já o possui, só precisa ser mais explanado e incentivado. As confecções de materiais alternativos reforçam que o engajamento docente pode compilar e auxiliar as dificuldades deste público. Assim como chamar a atenção para as formações continuadas para os docentes desta área, mostrando e renovando seu espírito docente. E encorajando ao enfrentamento das adversidades cotidianas, da sala de aula.

É indiscutível que o entrosamento abordado nesta perspectiva de estratégias e métodos alternativos para o ensino de biologia, oportuniza o desenvolvimento e o ato de refletir do aluno. Fazendo-o refletir e expressar-se melhor, agregando seus conhecimentos cotidianos a ludicidade ofertada neste presente trabalho. Temos que observar a biologia como ciência em constante transformação, e que pode se interligar e contextualizar com as demais ciências.

Nesta proposição, devemos buscar oportunidades que nos auxiliem a oferecer oportunidades de aprendizado aos nossos alunos. Enxergando suas individualidades

e inquietações. Buscando meios alternativos que auxiliem e enveredem seu caminho do aprender ser e de pluralizá-los enquanto seres sociais. Cumprindo assim nosso papel na docência.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980. p.96-133.

BORTOLUZZI, L. Z.; COUTINHO, R. X. Atividades práticas no ensino de biologia para o Proeja. **Revista EJA Em Debate**, Florianópolis, ano 7, n.11, p. 1-19, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/EJA/article/view/2377> . Acesso em: 06 jun. 2019.

BRASIL. **A produção discente da pós-graduação em educação no período 1986 –1998**. Pòs São Paulo: Ação educativa, 2000. Disponível em: <http://www.bdae.org.br/dspace/bitstream/123456789/2428/1/ejaea.pdf>

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Lei nº 9.394/95, de 20 de dezembro de 1996**. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação de Jovens e Adultos. Parecer nº 11 e Resolução nº 1/2000. Brasília: CNE, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>. Acessado em 30 nov. 2019

COSTA, Antonio Carlos Gomes da. **Aventuras pedagógica: caminhos e descaminhos de uma ação educativa**. 2. ed. Belo horizonte: Modus Faciendi, 2001. 136 p.

COSTA, Antonio Carlos Gomes da. **Pedagogia da presença: da solidão ao encontro**. 2. ed. Belo horizonte: Modus Faciendi, 2001. 140 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **ERA: Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n.3, p.26-29 Mai./Jun. 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2019.

HADDAD, S. A ação de governos locais na educação de jovens e adultos. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v.12, n.35, p. 197-211, maio/ago. 2007.

HADDAD, S.; DI PIERRO, M. C. Aprendizagem de jovens e adultos: avaliação da década da educação para todos. **São Paulo em perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 29-40, 2000a.

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

HADDAD, S. A participação da sociedade civil brasileira na educação de jovens e adultos e na CONFINTEA VI. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v.14, n.41, p. 355-369, maio/ago, 2009.

KLÜSENER, Marisa Ana. **Adultos retornam à escola: dificuldades e expectativas**. 2011. 66 f. Monografia (Curso de Especialização em Educação Profissional Integrada à Educação Básica) - Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS, 2011. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/2420>. Acesso em: 30 nov.2019.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

KRUMMENAUER, W. L. *et al.* Uma Experiência de Ensino de Física Contextualizada para a Educação de Jovens e Adultos. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v.12, n.02, p.69-82, mai.- ago., 2010

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. Disponível em: [https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/2431625/mod\\_resource/content/1/Pesquisa%20em%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Abordagens%20Qualitativas%20vf.pdf](https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/2431625/mod_resource/content/1/Pesquisa%20em%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Abordagens%20Qualitativas%20vf.pdf). Acesso em: 04 dez. 2019.

MERAZZI, D. W.; OAIGEN, E. R. Atividades práticas do cotidiano e o ensino de ciências na EJA: A percepção de educandos e docentes. **AMAZÔNIA - Revista de Educação em Ciências e Matemática**, Belém, v. 3 - n. 5, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/issue/view/91>. Acesso em: 07 jun. 2019.

MINAYO, Maria Cecília de S. (org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MIRANDA, Simão de. **Do Fascínio o jogo à alegria do aprender nas séries iniciais**. Campinas: Papirus, 2001. 110p.

MIZUTANI, Thais Tiemi. **As dificuldades encontradas pelos professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem de Ecologia em uma escola pública da cidade de São Paulo**. 2010. 1- 41f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciências Biológicas) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010. Disponível em: [http://https://www.mackenzie.br/fileadmin/OLD/47/Graduacao/CCBS/Cursos/Ciencias\\_Biologicas/1o\\_2012/Biblioteca\\_TCC\\_Lic/2010/2o\\_2010/THAIS\\_TIEMI\\_MIZUTANI.pdf](http://https://www.mackenzie.br/fileadmin/OLD/47/Graduacao/CCBS/Cursos/Ciencias_Biologicas/1o_2012/Biblioteca_TCC_Lic/2010/2o_2010/THAIS_TIEMI_MIZUTANI.pdf). Acesso em: 28 nov. 2019.

MORAIS, Francisco Alexandre de. O ensino de Ciências e Biologia nas turmas de EJA: experiências no município de Sorriso-MT1. **Revista Iberoamericana de Educación**, Madri, v. 48, n. 6, 2009. Disponível em: <https://docplayer.com.br/15893580-O-ensino-de-ciencias-e-biologia-nas-turmas-de-eja-experiencias-no-municipio-de-sorriso-mt-1.html> Acesso em: 30 nov. 2019.

MOSCOVICI, S. **A representação social da psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

NASCIMENTO V. S. *et al.* O ensino de ciências e matemática na educação de jovens e adultos: um estudo de caso sobre ação docente. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, Santa Catarina, v.4, n.1, p.67-88, maio 2011.

OLIVEIRA, C. L. Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. **Revista travessias**, Cascavel, v. 2, n. 3, p. 3-16, 2008. Disponível em: <http://erevista.unioeste.br/index.php/travessias/article/download/3122/2459>. Acesso em: 4 dez.2019.

PAIVA, V.P. **História da Educação Popular no Brasil**: Educação popular e educação de adultos. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2003, 527p.

PAIVA, V.P. **Educação popular e educação de adultos**. São Paulo: Edições Loyola, 1973.

PEDROSO, Carla Vargas. Jogos Didáticos No Ensino De Biologia: Uma Proposta Metodológica Baseada Em Módulo Didático. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO., 9, 2009, [s.l.]; ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA.,3, 2009, [s.l.]. **Anais [...]**. [s.l.]: PUC/PR, 2009. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2944\\_1408.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2944_1408.pdf). Acesso em: 05 dez. 2019

PEGGION, Penélope Priscila; PICONEZ, Stela C. Bertholo. **Educação Escolar de Jovens e Adultos e Educação Matemática**: desafios para a Formação de Professores. 2006. 89 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

PONTES, Altem Nascimento. *et al.* **O ensino de química no nível médio: um olhar a respeito da motivação**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DA QUÍMICA, 14., 2008, Curitiba. **Anais Curitiba** :UFPR, 21 a 24 de julho de 2008. Curitiba/PR editora. 1-10 p. 2008. Disponível em: <http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0428-1.pdf> Acessado em: 30 Nov. 2019.

RECH, G. L. A pesquisa em educação e a formação de professores da EJA. In: RECH, Gelson Leonardo; STECANELA, Nilda (org.). **Caderno de EJA**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2013.

RIBEIRO, V. M. RIBEIRO, Vera Masagão. A formação de educadores e a constituição da educação de jovens e adultos como campo pedagógico. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 20, n. 68, p. 184-201, dez.1999.

SANTOS, S. M. P.; CRUZ, D. R. M. O lúdico na formação do educador. In. SANTOS, S. M. P. (Org.). **O lúdico na formação do educador**. 3.ed.Petrópolis: Vozes, 1997.p.11-17.

SEFFRIN, L. M. **A EJA como direito:** Diretrizes Curriculares Nacionais e a proposta político-pedagógica. Brasília: MEC, 2008. p.85. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/vol1e.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2019.

SILVA, S. F.; NÚÑEZ, I. B. O ensino por problemas e Trabalho experimental. Dos estudantes-reflexões teórico metodológicos. **Química Nova**, São Paulo, v. 25, n.6 B, p. 1197-1203, ago. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/qn/v25n6b/13138.pdf> acessado em 04 dez. 2019.

SILVA, M. L. da. **A importância do ensino contextualizado na biologia.** 2013. 43 f. Monografia (Licenciatura em Biologia) - Faculdade Integrada da Grande Fortaleza, Itapajé, CE, 2013.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO**

**Aluno:**----- **idade:** \_\_\_\_\_  
**sexo:** \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_\_\_

**1) Contemplando a seguinte alternativa abaixo, responda:**

**a) na coluna 1, enumere por Grau de Importância (1 á 5) escrevendo ao ladode cada numero uma palavra que para você represente conceitos referente ao sistema digestório.**

**Coluna 1: digestório**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**2) Agora sendo a de numero 1 a primeira palavra de maior importância(relevância) para você, descreva o que ela representa para você.**

-----  
**Justifique sua resposta:**

## APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PÓS APLICAÇÃO PARA ESTUDANTES DA EJA

Nome do estudante: ..... Data:

### Questionário para o aluno

**Pós aplicação de métodos alternativos enfatizando o sistema digestório para o ensino do EJA ( educação de Jovens e Adultos).**

1) Você teve facilidade em trabalhar com o método proposto pela prof<sup>a</sup> Vanessa, Onde foi adotado a valorização de seus conhecimentos prévios e representativos?

a) sim    b) não    c) talvez

justifique:

2) Com relação na comunicação entre professor e aluno, você classifica a metodologia como:

a) Clara, aceita e satisfatória;  
b) Não clara, não aceita e não satisfatória;  
c) nenhuma das alternativas.

Justifique:

3) como classifica seu aprendizado ,avaliando a introdução da metodologia alternativa no seu cotidiano escolar?

a) satisfatório    b) insatisfatório  
c) nenhuma das alternativas

justifique:

4) No que se refere ao material utilizado e a construção do material didático para aulas do sistema digestório, você quanto aluno do EJA adotaria o método para outras disciplinas se você pudesse opinar?

a) Sim    b) não    c) talvez

5) O método alternativo aplicado, lhes auxiliou em seu aprendizado, entendimento, ampliação de saberes, e resolução de possíveis dúvidas?

a) sim    b) não    c) talvez

6) como é ser tratado com equidade ( igualdade partindo de suas diferenças),evidenciando seu cotidiano e suas dificuldades? Como foi incluir seu colega de sala respeitando sua diferença auditiva?

Frente da Folha

**Verso da folha anterior:**

**De forma geral, avalie o trabalho da profª Vanessa**

Dados sobre a pesquisa de TCC: <b>“ENSINO DA BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: INSERÇÃO DE METODOLOGIAS E RECURSOS ALTERNATIVOS.”</b>			
Atendimento e execução da aula OFERTADA:		Clareza, qualidade do material utilizado:	Interação e aprendizado DO ALUNO:
ÓTIMO		ÓTIMO	
BOM		BOM	
REGULAR		REGULAR	
RUIM		RUIM	
PÉSSIMO		PÉSSIMO	

**Obs: No quadro acima assinale uma alternativa por coluna.**

**APÊNDICE C- Questionário para Docente responsável pela cadeira de  
Biologia**

**Pós aplicação de métodos alternativos enfatizando o sistema digestório para o  
ensino do EJA ( educação de Jovens e Adultos).**

1) Quanto docente licenciado e em exercício na área de biologia, como avalia o método utilizado e aplicado. Tendo como tema: “ENSINO DA BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: INSERÇÃO DE METODOLOGIAS E RECURSOS ALTERNATIVOS”. Escolha apenas uma das alternativas:

a) ótimo    b)bom    c)regular    d)ruim    e)Péssimo

2) você adotaria a metodologia trabalhada,visando os conhecimentos prévios dos alunos e aperfeiçoando saberes desenvolvidos durante tal aplicação.

a)sim            b) não            c)talvez

Justifique:

3) Pontue dados negativos e positivos do desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso elaborado pela Sra.Vanessa Poliana. Avalie toda a sequencia, desde a construção até a aplicabilidade das metodologias e recursos alternativos e por nível de significância e valor dê uma nota de: 0 á 10 para tal trabalho.

## APÊNDICE D – REGISTRO DE IMAGENS DA METODOLOGIA E RECURSOS UTILIZADOS NA PESQUISA

REGISTRO DE IMAGENS DA METODOLOGIA E RECURSOS ALTERNATIVOS UTILIZADOS NA PESQUISA

Jogos e recursos:



Bingo



Jogo da velha



Recursos alternativos de alguns órgãos: estômago, intestino (corte), esôfago.

Quebra -cabeça

			<p><b>INTESTINO DELGADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PRODUZO O SUCO PANCRÉATICO!</li> <li>➤ AUXILIO NA DIGESTÃO DO AÇUCAR E DO AMIDO.</li> </ul>	<p><b>PÂNCREAS</b></p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ AQUI AB SORVIDO E AGUA, NUTRIENTES E SAIS MINERAIS.</li> <li>➤ AQUI ACONTECE A DIGESTÃO QUIMICA!</li> <li>➤ ESTOU DIVIDIDO EM: DUODENO, JEJUNO E ÍLEO.</li> </ul>	<p><b>ACHOU!! E SEU JOGO PAROU! FIQUE UMA RODADA SEM JOGAR</b></p> <p><b>BOCA</b></p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SOU A MAIOR VISCERA DO CORPO HUMANO!</li> <li>➤ POSSO SER ACOMETIDO PELA <b>HEPATITE</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PRODUZ A BILE, QUE AUXILIA NA DIGESTÃO DE GORDURAS.</li> <li>➤ REMOVE EXESSO GLICOSE DO SANGUE E ARMAZENA NA FORMA DE GLICOGÊNIO</li> </ul> <p><b>FÍGADO</b></p>

Jogo da memória