



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
MATEMÁTICA - LICENCIATURA

KARLOS EDUARDO CAVALCANTI CLEMENTINO

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

CARUARU

2019

KARLOS EDUARDO CAVALCANTI CLEMENTINO

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Matemática -
Licenciatura da Universidade Federal de
Pernambuco, como requisito parcial para
a obtenção do título de graduação em
2019

Orientador: Profa. Dra. Simone Moura Queiroz

CARUARU

2019

Catálogo na fonte:
Bibliotecária – Simone Xavier - CRB/4 - 1242

C626t Clementino, Karlos Eduardo Cavalcanti.
Tecnologias da Informação na Educação de Jovens e Adultos. / Karlos Eduardo Cavalcanti Clementino. - 2019.
46 f. ; il.: 30 cm.

Orientadora: Simone Moura Queiroz.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Licenciatura em Matemática, 2019.
Inclui Referências.

1. Tecnologia da Informação. 2. Educação matemática. 3. Educação de jovens e adultos. 4. Ensino fundamental. I. Queiroz, Simone Moura (Orientadora). II. Título.

CDD 371.12 (23. ed.) UFPE (CAA 2019-361)

KARLOS EDUARDO CAVALCANTI CLEMENTINO

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Monografia submetida ao corpo docente
do Curso de MATEMÁTICA - Licenciatura
do Centro Acadêmico do Agreste da
Universidade Federal de Pernambuco.

Aprovada em: 04 de Dezembro de 2019

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Simone Moura Queiroz (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof(a). Dra Cristiane de Arimatéa Rocha (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof(a). Me Emanuella Rachel da Silva Santos(Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram com minha formação.

Se a Educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda. (Paulo Freire)

RESUMO

A contemporaneidade é marcada pelo desenvolvimento representativo das tecnologias de informação e comunicação (TIC), em que, um número significativo de sujeitos possui acesso à internet, como também, celular, computador, tablet, notebook e etc. Todavia, a maioria das escolas possui ou fazem uso das TIC, em prol de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Diante disso, não apenas os professores de Matemática, como as demais disciplinas precisam utilizar-se das TIC para articularem aulas mais significativas para os alunos, unindo-as, a realidade dos mesmos. Imagina-se, que o conjunto matemática, TIC e realidade educacional, podem fornecer aulas criativas, que contribuam para o desenvolvimento da educação, preparando os alunos para o mundo do trabalho. Além disso, o público alvo que tomamos na pesquisa, é demarcado por a maioria serem trabalhadores, onde alguns se utilizam de telefones celulares para diversos afazeres do dia a dia. São os jovens e adultos que não conseguiram terminar ou nunca ingressaram a Educação Básica no tempo estabelecido pelos documentos oficiais. São 25 alunos, sendo 09 da fase 3 e os demais da fase 4, da Educação de Jovens e Adultos (EJA) de uma escola municipal de Caruaru – PE. Diante disso, objetiva-se, averiguar a usabilidade das TIC no ensino de matemática para esse público em questão, utilizando-se para a coleta de dados, um questionário composto por oito perguntas discursivas e para as análises dos dados a metodologia, de cunho qualitativo, chegando ao término que os mesmos se utilizam de tais tecnologias, porém com ressalvas. No mais, por meio desta pesquisa temos que os alunos pesquisados possuem uma aproximação com as TIC fora dos muros da escola, que as utilizam em seu dia a dia, como meio de comunicação e de trabalho, mas, quando falamos delas no contexto escolar vemos que os aparelhos tecnológicos da sala de informática não são aproveitados como deveriam, ou seja, os alunos não têm aulas que utilizam-se das mesmas. É necessário articular aulas que envolva as TIC, por elas fazerem parte da realidade dos alunos, pois o ofício da escola é preparar também, os mesmos para o mercado de trabalho, fato que levou os alunos a retomarem com os estudos após anos fora da escola.

Palavras-chave: TIC. EJA. Educação Matemática. Anos finais do Ensino Fundamental.

RESUMEN

La contemporaneidad está marcada por el desarrollo representativo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en el que un número significativo de sujetos tiene acceso a Internet, por lo tanto, móvil, computadora, tableta, computadora portátil, etc. Sin embargo, la mayoría de las escuelas tienen o están siendo abordadas con las TIC para ayudar en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Ante esto, no solo los profesores de Matemáticas, ya que las otras asignaturas necesitan utilizar las TIC para articular clases más significativas para los estudiantes, uniéndolos, su realidad. Se cree que las matemáticas, las TIC y la realidad educativa pueden proporcionar clases creativas que contribuyan al desarrollo de la educación, preparando a los estudiantes para el mundo laboral. Además, el público objetivo que encuestamos está marcado por la mayoría de los trabajadores, donde algunos usan teléfonos móviles para diversas tareas diarias. Son los jóvenes y adultos los que no han podido terminar o nunca han ingresado a la Educación Básica dentro del tiempo establecido por los documentos oficiales. Hay 25 estudiantes, siendo 9 de la fase 3 y los otros de la fase 4, de la Educación de Jóvenes y Adultos (EJA) de una escuela municipal en Caruaru - PE. Ante esto, el objetivo es verificar la usabilidad de las TIC en la enseñanza de las matemáticas para esta audiencia, utilizando para la producción de datos, un cuestionario que consta de ocho preguntas discursivas y para el análisis de datos la metodología, de naturaleza cualitativa. , llegando al final que usan tales tecnologías, pero con advertencias. Además, a través de esta investigación tenemos que los estudiantes encuestados tienen un enfoque con las TIC fuera de los muros de la escuela, que los utilizan en su vida diaria, como medio de comunicación y trabajo, pero cuando hablamos de ellos en el contexto escolar vemos que los dispositivos tecnológicos de la sala de computación no se usan como deberían, es decir, los estudiantes no tienen clases que los usen. Es necesario articular clases que involucren las TIC, ya que son parte de la realidad de los estudiantes, porque la oficina de la escuela también los prepara para el mercado laboral, un hecho que llevó a los estudiantes a reanudar sus estudios después de años fuera de la escuela.

Palabras-llaves: TIC. EJA. Educacion Matemática. Años Finales de la enseñanza Fundamental

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil.....	12
	2.1 Contexto Histórico.....	12
	2.2 Alunos que compõe a EJA.....	15
3	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO	17
4	METODOLOGIA.....	22
	4.1 Caracterização do público alvo.....	24
5	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	26
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
	REFERÊNCIAS.....	44
	APÊNDICE A (QUESTIONÁRIO DA PESQUISA).....	46

1. INTRODUÇÃO

Quando cursei o componente curricular eletivo “Educação de Jovens e Adultos e ensino da Matemática” disciplina ministrada pela docente Emanuella Rachel da Silva Santos, com carga horária total de 60 horas, surgiu o meu interesse por estudar as demandas necessárias a este tipo específico de educação, que difere das outras modalidades de ensino, devido ao público alvo ser composto por adultos, na maioria das vezes, trabalhadores, pais/mães de família, entre outras características que os classifica para tal modalidade.

Durante as aulas da referida disciplina, me foi apresentado diversos textos, que após as leituras e discussões, fui suscitado a refletir sobre os problemas e características que permeiam essa modalidade de ensino, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e, aos poucos, notando que esta passou por várias modificações ao longo da sua implantação em nosso país. Por outros termos, a disciplina nos descreveu o marco histórico da EJA no Brasil, apresentando-nos, as dificuldades enfrentadas e superadas até o momento.

Uma das características principais desta modalidade é ser ofertada, geralmente à noite, pois o público alvo em sua maioria trabalha no horário comercial e não pode frequentar a escola na parte da manhã/tarde e, outra característica, é ter um currículo diferenciado das demais modalidades de ensino “[...] pensada como um modelo pedagógico próprio a fim de criar situações pedagógicas e satisfazer necessidades de aprendizagem dos alunos [...]” (BRASIL, 2000, p.10).

Diante do exposto, temos que o ensino ofertado por esta modalidade precisa levar em consideração a realidade dos alunos, que muitas vezes, precisam trabalhar para se manterem e/ou possuem outras responsabilidades, como dona-de-casa, mãe/pai, entre outras, que outrora os impediram de ingressar/prosseguir com os estudos na Educação Básica em ensino regular. Assim, os professores ao abordarem os conteúdos em suas aulas, precisam fazer constantes links com o cotidiano de seus alunos, em prol de significar aquilo que está sendo ensinado.

Vislumbrando que a matemática é necessária e se faz presente em todas as atividades remuneradas, ocupações, melhor dizer, em nosso dia a dia, pois desde o acordar que olhamos para o relógio para saber as horas, a distribuição de carga horária de trabalho, a distribuição do salário com as dívidas mensais, até mesmo os trabalhos

autônomos que utilizam a matemática informal, como Silva (2019) referencia os feirantes, que utilizam a matemática aprendida desde cedo na labuta, chamando a atenção que a maioria fazem os cálculos das mercadorias vendidas mentalmente, ou seja, sem o auxílio de papel, lápis, calculadora, etc.

A matemática pode ser compreendida em duas grandes modalidades, primeiramente definida como matemática informal e a outra como a matemática formal, ambas são importantes para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem dessas. Mas elas são marcadas pela diferença entre si, onde uma é fruto dos conhecimentos aprendidos através das experiências vividas pelos estudantes e a outro fruto do conhecimento produzido pelas unidades de ensino, validadas por matemáticos e estudiosos. (SILVA, 2019, p. 18).

Dessa forma, os professores precisam auxiliar os alunos a transladar a matemática informal, para a formal, para que os variados assuntos escolares perpassem a rotina dos mesmos, mostrando sentido àquilo que está sendo abordado. No entanto, nem sempre o ensino é norteado por este cuidado e visão, dificultando o processo de aprendizagem, em que, às vezes, os alunos se sentem desmotivados já que se criam barreiras, deixando mais difíceis de eles fazerem essas relações por si. A matemática é mecanizada.

Além disso, muitos sujeitos resolvem estudar/ retomar os estudos reverberados pelo sentido de mudar de vida, por desejarem cursar o ensino superior, profissionalizante e/ou técnico, que muitas vezes, as suas escolhas dentre as diversas possibilidades de curso, abordam gradativamente a matemática.

Como também, na contemporaneidade, o mundo gira em torno das tecnologias da informação e comunicação (TIC).

O mercado de trabalho cada vez mais exige conhecimentos sobre essas TIC e a escola é uma peça fundamental no quesito ensino e aprendizagem e inserção dos estudantes nesse mundo informatizado, oferecendo aos alunos métodos de aprendizado e aplicação desses conhecimentos para seu uso no cotidiano, pois “A EJA, necessita desenvolver, nos estudantes, habilidades e competências que são indispensáveis para o usufruto dos direitos de cidadão e sua inserção no mundo do trabalho, das novas tecnologias e linguagens.”(BRASIL, 2016, p.10).

Com isso, o trabalho tem como foco os alunos da EJA, tendo em vista que os mesmos estão fora da idade normal escolar e necessitam de uma metodologia diferenciada para o ensino de matemática. Com isso, buscamos responder a seguinte pergunta norteadora da pesquisa: “Como são abordadas as tecnologias da informação e comunicação nas aulas de matemática de uma turma de EJA fase 3 e fase 4 em uma

escola Municipal de Caruaru?”, tendo como objetivo de averiguar a usabilidade das TIC no ensino de matemática em uma turma de EJA fase 3 e fase 4 em uma escola no município de Caruaru. Além de conhecer o perfil dos que compõe a EJA da escola pesquisada, de investigar o ponto de vista dos alunos no que se refere à aplicação das TIC na sala de aula no ensino de matemática e analisar a vivência dos alunos durante as aulas de matemática referentes ao uso das TIC.

Para responder ou ao menos tangenciar a referida pergunta de pesquisa, utilizamos como recurso didático para a produção de dados, um questionário composto por oito perguntas discursivas, em que foi respondido por 25 alunos, sendo 09 alunos da fase 03 e os demais da fase 04 da EJA.

O trabalho foi dividido em capítulos, em que o corrente situa o leitor nas ideias da pesquisa. Posteriormente, abordamos um breve histórico da EJA para que possamos entender todos os passos que a EJA levou até chegar ao que é hoje em dia, fazendo assim um estudo crítico das suas aplicações e usos. Após esta etapa damos continuidade, analisando o perfil dessa nova clientela que são os jovens com idade mínima de 15 anos para entrarem na modalidade EJA anos finais do Ensino Fundamental que é nosso objeto de pesquisa. Logo em seguida, trazemos as análise do uso das TIC na EJA como forma de ensino-aprendizagem de matemática por parte dos professores dessa modalidade e, se seu uso se faz presente nas aulas de Matemática como estratégia de ensino.

2. EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BRASIL

2.1 - CONTEXTO HISTÓRICO

A educação é parte essencial na vida humana. Um instrumento necessário para a vida em sociedade, pois sem ela não é possível exercer com eficiência a cidadania. Sendo assim, normalmente, na infância, os pais ou responsáveis matriculam seus filhos na escola para aprenderem português, matemática, história dentre outras disciplinas e conhecimentos essenciais para a formação escolar dos alunos, sendo obrigatório como diz a lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996, art4. Educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, organizada da seguinte forma: a) pré-escola; b) ensino fundamental; c) ensino médio. (BRASIL, 2013).

Quando isto não acontece na idade certa, pode comprometer a vida adulta do indivíduo das seguintes formas: Um emprego subvalorizado (ou a falta dele), salários baixos devido à escolaridade baixa, dificuldades em interpretar textos e fazer cálculos matemáticos necessários no dia-dia.

Assim é o público alvo da EJA, pessoas que não tiveram oportunidade de ingressar na escola na idade adequada ou tiveram que a interromper. Eis alguns motivos e deles que podemos citar, mas existem vários outros: Necessidade de trabalhar no horário escolar para ajudar nos rendimentos familiares, longa distância de casa até a escola, dificuldades de locomoção, pais ausentes, entre outros fatores comprometedores.

De acordo com Haddad e Di Perro (2000), foi realizado no Brasil na década de 20 um censo e comprovou-se que 72% da população acima de cinco anos eram analfabetas, um dado muito preocupante levando em consideração que naquela época não existia obrigatoriedade da matrícula das crianças em escolas e que essa obrigatoriedade só viria a ocorrer com a constituição de 1934.

Em contrapartida nos dias de hoje, o Brasil é um dos países com uma taxa de analfabetos acima dos 15 anos de idade que é por volta de 7% da população nacional (IBGE, 2017)¹, um número que veio diminuindo ao longo dos anos.

¹ Retirado do site: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/18992-pnad-continua-2016-51-da-populacao-com-25-anos-ou-mais-do-brasil-possuiam-no->

A obrigatoriedade da matrícula das crianças na escola ajudou nessa diminuição da taxa de analfabetismo, porém, dados de 2016 do Instituto Nacional de Estatística e Geografia (IBGE), nos mostra que 66,5 milhões de pessoas de 25 anos ou mais de idade tem no máximo o Ensino Fundamental incompleto nos instigando a questionar os porquês desse dado.

Na década de 40 iniciaram movimentos para a garantia de uma educação voltada para a população adulta no Brasil, levando em conta que com o passar do tempo exigia-se uma escolaridade mínima no mercado de trabalho da época e a população adulta alfabetizada naquele tempo não correspondia a essa exigência.

Foi nessa época que segundo Haddad e Di Perro (2000), o Brasil aumentou suas atribuições e responsabilidades em relação à educação de adolescentes e adultos, pois viu-se a necessidade de escolarizar estas pessoas, principalmente para o mercado de trabalho. A partir de 1960 é que houve o surgimento de diversos movimentos mais voltados às camadas adultas populares, dentre estes movimentos podemos destacar o Movimento de Cultura Popular (MCP) que foi realizado em Recife por universitários, artistas e intelectuais da época.

Paulo Freire esteve presente no movimento. Houve nesta época uma forte repressão por parte dos militares, que eram os que estavam no poder, pois segundo eles, havia ideias contrárias ao governo nesses programas de alfabetização, o que ocasionou a desestruturação e seus idealizadores, perseguidos e até exilados do país. (GASPAR, 2008)

Em 1967 houve a implantação do Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), por meio do decreto nº 62.455 durante a ditadura militar, este tendo o total controle do que seria ensinado aos alunos e, o programa, viria a substituir os métodos de alfabetização de adultos idealizados por Paulo Freire. O programa se limitava a apenas ensinar aos jovens e adultos fazerem cálculos matemáticos voltados ao cotidiano, ler textos simples e escrever.

Em 1985 com o término do regime militar no Brasil, houve a extinção do MOBRAL e a criação da Fundação Educar pelo decreto nº92.347, de (6)seis de fevereiro de 1986. Diferentemente do MOBRAL, a Fundação Educar era de responsabilidade do MEC e tinha como especificidade a educação básica. Zunti (2000) *apud* Brasil (2015) nos diz que “[...] o objetivo do Educar era promover a execução de programas de alfabetização e de educação básicas não formais,

destinados aos que não tiveram acesso à escola ou dela foram excluídos prematuramente”(p.6). Com o fim da Fundação Educar veio o Plano Nacional de Alfabetização e Cidadania (PNAC) que teve duração de apenas um ano e com o seu fim, descentralizou a responsabilidade da União e passando agora a responsabilidade para os municípios.

Desde a criação dos programas voltados para a educação de jovens e adultos, percebe-se que houve um público específico e distinto para este programa que eram pessoas já adultas ou idosas, excluídos desde a infância da escola, geralmente de zonas rurais ou vilarejos mais afastados da zona urbana. Com o passar do tempo, houve uma inversão desse quadro.

Figura 1: Quantidade de jovens matriculados ou não entre 15 e 17 anos

Ensino Médio Jovens de 15 a 17 anos por etapa de ensino em que estão matriculados ou que estão fora da escola - 2015		
	População	%
Ensino Fundamental	1.895.317	18,0
Ensino Médio	5.951.525	56,4
Alfabetização de Jovens e Adultos	5.832	0,1
Educação de Jovens e Adultos - Fundamental	118.267	1,1
Educação de Jovens e Adultos - Médio	37.130	0,4
Ensino Superior	281.527	2,7
Pré-vestibular	15.492	0,1
Não estudam e não concluíram o Ensino Médio	1.543.713	14,6
Não estudam, mas concluíram o Ensino Médio	699.734	6,6
Total	10.548.537	100,0

Fonte: IBGE/Pnad - Elaboração: Todos Pela Educação.
Notas: (4), (5) e (6)

Fonte: Site MultiRio

Na figura 1, podemos ver que o número de jovens e adultos no Ensino Fundamental é de 1,1% e estes poderiam estar perfeitamente no ensino regular e no Ensino Médio é de 0,4% e estes pela idade também poderiam estar no ensino regular e não na modalidade EJA.

Segundo Callegari (2007) “²Alguns jovens têm idade para estar matriculados na escola regular, mas resolvem ir para a EJA para fugir do estigma de estar atrasado nos estudos e, também, para concluí-los de forma mais acelerada”.

² Trecho retirado do site: <http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens->

Dessa forma agora o público da EJA passa também a ser composto por adolescentes e jovens adultos, que por motivos diversos precisaram parar os estudos ou acumularam reprovações, desejando terminar de maneira rápida os estudos, e assim, são destinados a programas de aceleração de estudos, os chamados supletivos, estes formando a nova identidade da educação de jovens e adultos.

2.2 Alunos que compõe a EJA

Os alunos da EJA são em sua grande maioria adultos que já estão no mercado de trabalho e se veem obrigados a voltar a estudar para garantir a permanência no emprego atual, ou quando sentem a necessidade de mudar de emprego, que exige certo grau de escolaridade e de conhecimentos.

Diferentemente das outras modalidades de ensino que tem os alunos entre faixas etárias equivalentes, a EJA abraça diversas faixas etárias causando assim uma diversidade de idades, gerações e pensamentos.

Para poder se matricular na modalidade EJA o aluno precisa ter mais de 15 anos para a modalidade Ensino Fundamental e mais de 18 para a modalidade Ensino Médio.

Segundo as Diretrizes Operacionais Para a Oferta de Educação de Jovens e Adultos da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco(2016)

O Ensino Fundamental presencial é oferecido nas unidades escolares com duração de quatro anos, dividido em quatro fases, sendo 800 (oitocentas) horas relógio (60 min) distribuídas em 200 (duzentos) dias letivos, para o 1º segmento do Ensino Fundamental e 1000 (mil) horas-aula anuais para o 2º segmento do Ensino Fundamental. A EJA fases I e II do Ensino Fundamental é oferecida, preferencialmente, pelas Redes Municipais de Ensino. No entanto, nada impede o oferecimento das Fases I e II nas escolas da Rede Estadual de Ensino, quando o município não apresentar condições de ofertar a modalidade da EJA nos anos iniciais do Ensino Fundamental. As aulas são ministradas semanalmente, de segunda à sexta-feira, nos períodos diurno e noturno, correspondendo a 4 (quatro) aulas de 60 (sessenta) minutos no turno diurno, e 40 (quarenta) minutos no turno da noite. A EJA fases III e IV é oferecida pelas Redes Municipal e Estadual de Ensino, com carga horária de 1000 (mil) horas-aula, de forma presencial, ministradas de segunda à sexta-feira, nos períodos diurno e noturno, correspondendo a 05 (cinco) horas-aula diárias de 50 (cinquenta) minutos,

no turno diurno, e 40 (quarenta) minutos no turno da noite. (BRASIL, 2016, p.13)

Dentre essas opções o aluno pode escolher em qual horário prefere estudar de acordo com a sua realidade e condição. O que podemos perceber é que os alunos do curso noturno têm menos tempo de estudo, não tão significativos, mas que no total poderá acarretar perdas de conteúdos importantes para seu aprendizado na jornada escolar, dessa forma, acreditamos que o professor deverá traçar as melhores estratégias para que possa aproveitar bem esse tempo ao seu favor e a aplicação das aulas.

As idades dos alunos variam muito na modalidade EJA indo desde a idade mínima que é 14 anos até idades mais avançadas, tendo alunos da meia idade e da terceira idade, pois a “Educação de Jovens e Adultos (EJA) [...] como uma modalidade de ensino que atende à população que não teve acesso aos estudos ou à possibilidade de continuá-los na educação básica em idade própria” (BRASIL, 2016, p.10) e diante disto abrange e acolhe diversas idades.

O que nos intriga neste contexto são as mesclas de idades e gerações. Desta forma, “[...] os adultos que vêm na escola uma perspectiva de integração sociocultural e os jovens que mantêm com ela uma relação de tensão e conflito aprendida nas experiências anteriores de convivência escolar”. (HADDAD e DI PIERRO; 2000, s/p apud QUEIROZ; 2010, p. 29), ou seja, os alunos adultos entram com a esperança de terminarem seus estudos e com isso conseguirem melhores empregos, e os jovens que migraram para esta modalidade com a perspectiva de terminarem logo os estudos.

3. Tecnologias da Informação

Podemos pensar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em termos das constituições das gerações na sociedade, em que antes, o tempo estimado para constituir uma geração era de 25 anos. No entanto, com os desenvolvimentos tecnológicos, em destaque as implicações que interpelam a vida social dos indivíduos, o tempo de transição de uma geração a outra está cada vez mais diminuindo (BORTOLAZZO, 2012 apud INDALÉCIO, 2017).

Diante disso, a sociedade engloba uma simbiose de gerações, que evidenciamos as gerações X, Y, Z e alfa, as quais se desenvolveram/ desenvolvem em épocas distintas, podendo gerar conflitos entre os constituintes, em que, uma possibilidade de evitar tais conflitos e tensões é buscar compreender as mudanças comportamentais que ocorreram entre as transições de uma geração a outra (INDALÉCIO, 2017).

O termo Geração X é utilizado para rotular as pessoas nascidas após o chamado "Baby Boom", ou seja, nascidos durante a Guerra Fria. O medo do futuro incerto e a constante convivência com ameaças da então Ditadura militar em que o Brasil vivia definiu a infância dessa geração. Essa geração inclui a população nascida no início de 1960 até, no máximo, o ano de 1982. (JORDÃO, 2016, p. 3).

Sendo assim, a Geração X (1960 a 1982) é dos nascidos durante a guerra fria, que tinham medo do porvir, atravessados pelas duras movimentações da ditadura militar. A geração Y (1983 a 2000), primeira geração dos nativos digitais, nasceu no Brasil nos anos 90, em que acompanhou o desenvolvimento das máquinas modernas, da internet, ou seja, houve um significativo desenvolvimento tecnológico (JORDÃO, 2016). Já a geração Z (2000 a 2010) foi marcada pela velocidade das mesmas, onde houve mudanças da televisão, música, onde surge o processo de desdobramento da Web 2.0, criação de aparelhos digitais, desenvolvimento da banda larga, sendo assim, o ambiente virtual, online torna-se dinâmico e ativo, permitindo e aperfeiçoando as trocas de conteúdos, isto é, essa geração já contempla o desenvolvimento das tecnologias da comunicação (INDALÉCIO, 2017). "A grande nuance dessa geração é zapear, variando dentre muitas opções tais como, canais de televisão, internet, vídeo game, telefone e MP3 players, etc." (JORDÃO, 2016, p. 5).

A geração Z, segunda geração dos nativos digitais, possui habilidades com o Facebook, que sabe que para criar uma conta precisa ter no mínimo 13 anos de idade, e que às vezes acabam mentindo sobre a sua idade para ter essa conta. É uma geração que possui habilidades com gravações de vídeos, fotografias, além de edições. Criam Memes³ para compartilhar entre as redes sociais, em que, nessas redes eles utilizam uma linguagem particular, recheada de gírias regionais, abreviações de palavras e etc. Assim, o Whatsapp e Instagram são os avanços significativos das TIC (INDALÉCIO, 2017).

A geração alfa, geração que nasceu após 2010, que é marcada como a terceira geração nativa digital, ainda pouco estudada (McCRINDLE, 2013 apud INDALÉCIO, 2017), a qual carrega assim como a geração Z, diversos desafios ao sistema educativo, considerando que essas gerações são as apresentadas no contexto escolar regular, porém na EJA, campo de estudo dessa pesquisa, temos a mistura da maioria das gerações X, Y e Z.

Diante disso, estamos em um mundo cada vez mais globalizado, faz-se necessário ter o conhecimento das TIC que nos rodeiam, fazendo-se presente em nosso dia a dia, tendo ela um papel fundamental na construção de um conhecimento sistematizado das competências que se fazem necessárias para um domínio eficiente delas.

A forma acelerada com que inovações tecnológicas vêm tomando corpo, é, atualmente, uma característica marcante de nossa sociedade. De maneira cada vez mais rápida, os computadores pessoais têm maior capacidade de processamento e memória, as interfaces ficam amigáveis e interativas e a conexão da internet mais veloz. (BORBA et al, 2014, p.17)

No entanto, mesmo diante de significativos avanços tecnológicos, as aulas de informática é coisa recente nas escolas. Segundo dados de 2017 apenas 81% das escolas públicas possuem laboratórios de informática, sendo que destes apenas 59% são utilizados de fato (VARELLA, 2017).

Além disso, dentre as escolas que possuem salas de informática, nem sempre permite que os alunos tenham acesso e nem possui um instrutor de informática e, nem os professores aproveitam dos benefícios que as tecnologias podem trazer as suas aulas. Com isso, mesmo tendo essa simbiose de gerações,

³ Segundo Thaís Stein, Memes são imagens, vídeos ou gifs de conteúdo engraçado, e que acabam se espalhando na internet por meio das redes sociais ou fóruns. Retirado do site: <https://www.dicionariopopular.com/meme/> Acesso em 29 de novembro de 2019.

nem todos os alunos possuem acesso às tecnologias, seja por não terem condições ou pela escola os afastarem delas, como se fossem inimigas as aulas, ao invés de serem aliadas, já que os alunos estão imersos nesse mundo virtual.

Todavia, alguns professores de Matemática veem como vilã a tecnologia que foi inventada a partir da década de 80, a calculadora, por exemplo, dizendo que ela deixa os alunos dependentes delas, no entanto, outros fortificam o seu uso nas salas de aulas como algo contribuinte e relevante às aulas de Matemática, em que os alunos desenvolvem o raciocínio lógico, auxilia na regularidade e elaboração de conceitos, entre outros, em que sendo utilizada de maneira sábia não deixam os alunos dependentes da mesma (COELHO, 2016). Diante disso, como fica a imersão das tecnologias digitais?

Assim, muitos professores não planejam as suas aulas utilizando-se das tecnologias digitais, utilizando os mesmos recursos tecnológicos, que são os livros didáticos, pilotos, quadro e etc. (CARVALHO; SANTOS, 2016). Entretanto, conforme Borba (2014) “As dimensões da inovação tecnológica permitem a exploração e o surgimento de cenários alternativos para a educação e, em especial, para o ensino e aprendizagem de Matemática.” (p.17).

Com isso, vimos que é um dado muito preocupante a falta de acesso desses alunos as tecnologias da informação, sendo estas um direito garantido a todos os alunos da Educação Básica brasileira como nos diz Borba (2001):

O acesso à Informática deve ser visto como um direito e, portanto, nas escolas públicas e particulares o estudante deve poder usufruir de uma educação que no momento atual inclua, no mínimo, uma alfabetização tecnológica. Tal alfabetização deve ser vista não como um curso de Informática, mas, sim, como um aprender a ler essa nova mídia. Assim, o computador deve estar inserido em atividades essenciais, tais como aprender a ler, escrever, compreender textos, entender gráficos, contar, desenvolver noções espaciais etc. E nesse sentido, a Informática na escola passa a ser parte da resposta a questões ligadas à cidadania. (p.4)

Essa alfabetização informática, dita pelo autor, é algo que deve ser implantado não como aula de informática convencional, mas sim pensada de forma que o aluno possa refletir e fazer conexões com o que está estudando no contexto sala de aula com seu cotidiano.

Para isso, o professor deve ter formação prévia ou ao menos o conhecimento das TIC.

[...]pois ele precisa se apropriar dessa tecnologia e introduzi-la na sala de aula, no seu dia-a-dia, da mesma forma que um professor, que um dia, introduziu o primeiro livro numa escola e teve de começar a lidar de modo diferente com o conhecimento – sem deixar as outras tecnologias de comunicação de lado. Continuaremos a ensinar e a aprender pela palavra, pelo gesto, pela emoção, pela afetividade, pelos textos lidos e escritos, pela televisão, mas agora também pelo computador, pela informação em tempo real, pela tela em camadas, em janelas que vão se aprofundando às nossas vistas... (Gouvêa, s/p, 1999 *apud* Lopes)⁴

Sendo assim, o professor deve ultrapassar a barreira que o limita a não querer utilizar estas tecnologias tão importantes na nova configuração escolar, ela se impondo de certa forma de fora para dentro, ou seja, da sociedade para a escola.

A formação inicial do professor, caso esta não tenha alguma abordagem referente às TIC, pode o limitar quando estiver em sala de aula e vendo-se sem os conhecimentos necessários para usar, o faça de forma superficial ou talvez não aborde em suas aulas algumas TIC como forma didática em suas aulas.

A gestão da escola também tem um papel fundamental nisso, podendo oferecer aperfeiçoamentos para o professor e também material e equipamentos para que o mesmo possa suprir essa deficiência, estimulando-o mesmo a modificar a sua forma pedagógica, pois, segundo D'Ambrósio:

Será essencial para a escola estimular a aquisição, a organização, a geração e a difusão do conhecimento vivo, integrado nos valores e expectativas da sociedade. Isso será impossível de se atingir sem a ampla utilização de tecnologia na educação. Informática e comunicações dominarão a tecnologia do futuro. (1996, p 80).

Segundo o autor, podemos ver que na década de 90 ele possuía a visão de que o uso da informática na vida cotidiana seria algo comum e corriqueiro, estas hoje em dia realmente dominando práticas do dia a dia como, por exemplo, pagar contas em casa através dos smartphones, fazer vídeo chamadas, interações em tempo real pelas redes sociais e a escola, segundo ele, deve estimular a aquisição destes conhecimentos e difundi-los de maneira didática e que faça com que o aluno se aproprie de tal conhecimento.

O laboratório de informática é um espaço importante na construção destes conhecimentos informatizados, devendo estes serem amplamente utilizados durante o ano letivo e conseqüentemente serem ocupados pelos alunos na intenção do

⁴ Trecho retirado do site: <http://www.clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.htm> Acesso em 29 de Novembro de 2019.

aprendizado das diversas disciplinas por meio da interdisciplinaridade das mesmas com o uso das TIC. Acreditamos que a gestão e os professores devam aliar-se nessa missão de levar esses conhecimentos aos alunos e os construir de forma conjunta e eficaz.

4. METODOLOGIA

Nessa pesquisa, investigamos o uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC) em uma turma de EJA (fase 3 e 4), em que a fase 3 no ensino regular corresponde ao 6º e 7º e a fase 4 ao 8º e 9º Anos do Ensino Fundamental anos finais.

Realizamos a pesquisa em uma escola municipal da cidade de Caruaru-PE no período noturno. Selecionamos a escola por perceber que a EJA foi implantada recentemente nesta escola e, dessa forma, há alunos que antes eram do ensino regular, os quais deixaram de pertencê-lo por ultrapassarem o tempo previsto de conclusão, ou seja, eles não conseguiram terminar a Educação Básica na/com “idade certa”, além disso, muitos alunos da EJA, como sabemos, precisam trabalhar durante o dia para se sustentar financeiramente, sendo assim, eles migraram para a modalidade de ensino da EJA, passando a corresponder ao perfil pela qual realizamos a pesquisa.

Escolhemos para produção de dados o método questionário, que foi estruturado e organizado, com intuito de percebermos o envolvimento dos referidos alunos com uso de TIC, sendo assim uma análise subjetiva.

Com isso, para analisar os dados, iremos utilizar de uma metodologia de abordagem qualitativa, na qual neste tipo de pesquisa o pesquisador não está preocupado com dados estatísticos, porém, com os significados que os sujeitos atribuem as coisas, aos seus pensamentos, a sua vida. Dessa forma, é uma pesquisa indutiva e descritiva (OLIVEIRA, 2011).

O questionário é composto por sete perguntas discursivas (Quadro 1), nas quais buscamos entender primeiramente os motivos pelos quais eles foram levados a estar na EJA, os motivos pelos quais pararam de estudar (caso haja), e o envolvimento dos alunos com as TICs, levando em consideração que boa parte desses jovens têm acesso à internet e redes sociais bem como aplicativos fornecidos pelas lojas de aplicativos (Google play/ Apple store). Com as respostas iremos traçar um estudo que busque nos dar respaldo para concluir a pesquisa.

QUADRO 1: Perguntas do questionário com os seus respectivos objetivos

Pergunta	Objetivo
----------	----------

<p>1. Ficou algum período sem frequentar a escola? Se sim, quanto tempo?</p>	<p>Identificar os motivos pelos quais o jovem decidiu retornar aos estudos e analisar os motivos de acordo com a literatura estudada</p>
<p>2. Quais os motivos que levou você a interromper os estudos?</p>	<p>Identificar os motivos que os levaram a desistir de estudar e traçar um motivo comum classificando-os</p>
<p>3. O que lhe motivou a frequentar a EJA?</p>	<p>Buscar os motivos e incentivos que os levou a voltar a estudar.</p>
<p>4. Você utiliza o celular geralmente com que funcionalidade?</p>	<p>Aqui queremos inicialmente verificar se o aluno faz o uso do celular e que ele descreve qual a principal funcionalidade que ele utiliza.</p>
<p>5. Quais tecnologias digitais o professor de matemática já utilizou na sala de aula?</p>	<p>Abordar os conhecimentos acerca do contato que os alunos tiveram/tem com tecnologia da informação voltada para o ensino de matemática, tendo em vista que hoje em boa parte da população possui smartphones com tecnologia android (cerca de 77,1%, segundo pesquisa do IBGE, 2018), e esta com uma vasta biblioteca de apps voltados ao ensino de matemática</p>
<p>6. Relate um pouco sobre as aulas que o professor utilizou de tecnologia (programas de computador, celular, vídeo aula, etc).</p>	<p>Aqui queremos identificar se os alunos tiveram contato com alguma tecnologia da informação voltada ao ensino de matemática e se há familiaridade com a mesma.</p>
<p>7. A escola dispõe de sala de informática. O professor de Matemática já trabalhou com vocês nela? Se sim, conte um pouco sobre a aula que tiveram.</p>	<p>Averiguar se os alunos tiveram contato com a sala de informática que a escola dispõe e se estes já tiveram o contato com softwares educacionais.</p>

Fonte: Acervo da pesquisa (2019).

A aplicação do questionário se deu no turno da noite, e os alunos tem de segunda a sexta feira duas aulas por noite, sendo que no dia que fui aplicar o questionário eles teriam aulas de Matemática e Inglês. Na primeira turma que foi a fase 3, as primeiras aulas eram de Matemática. O professor ao chegar, me

apresentou aos alunos e logo em seguida me apresentei e lhes expliquei o motivo de estar ali e o intuito da pesquisa. Logo em seguida entreguei aos alunos o questionário. Havia poucos alunos, pois era uma sexta feira e o professor me explicou que era normal na sexta a frequência cair. No mesmo dia estava havendo festa no pátio do forró e o professor reforçou que a causa poderia ter sido esta também. Explicou-me ainda que os que estavam ali são o que desde o início do ano frequentam assiduamente, e que nas palavras dele “são o que realmente querem algo com a vida”.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO ALVO

O público alvo é caracterizado por 25 alunos, sendo 09 da fase 3 e os demais da fase 4, e todos residindo no município de Caruaru-PE. Escolhemos uma Escola localizada no centro da cidade de Caruaru acreditando que, pela localidade dá fácil acesso aos alunos e estes podem manter a frequência nas aulas. Para esta modalidade, as aulas iniciam as 19h00min e se encerram às 21h40min. Muitos deles chegam antes para o jantar que a Escola oferece a todos os alunos. O professor da noite que no caso era o de matemática contou-me que no início do ano a busca pela modalidade EJA é intensa e que neste ano chegou a marca de 50 alunos registrado no caderno de chamada, porém, ao longo do ano eles vão desistindo ou a frequência diminui.

Correspondente a primeira pergunta do questionário (Tabela 1), em prol de conservarmos o anonimato dos alunos e seguirmos os preceitos defendidos pelos códigos éticos, denominamos os alunos da fase 3 e 4 respectivamente, da seguinte forma: A1, A2, ..., A9 e B1, B2, ..., B16.

Tabela 1: Idade dos alunos de acordo com as fases

Faixa etária	Fase 3	Fase 4	Total
Menos de 20 anos	03	11	14
21 a 30 anos	02	01	03
31 a 40 anos	-	02	02
41 a 50 anos	03	01	04
Mais de 50 anos	01	-	01

Não informou	-	01	
Total	09	16	25

Fonte:Acervo da pesquisa (2019).

Com a tabela 1, podemos perceber que o nosso público alvo é composto por idades variadas e nisso há uma mescla de gerações, algo corriqueiro na modalidade EJA, mas algo totalmente impensável nas demais modalidades de ensino. Na fase 4, o maior número de alunos estão com menos de 20 anos de idade, que são alunos que estavam no ensino regular nesta/outra escola, mas por consequência da idade fora do que se pede hoje para estar no ensino regular tiveram que ser transferidos para a EJA.

Em relação ao gênero dos alunos, temos que da fase 3, quatro são mulheres e os demais homens e da fase 4, nove mulheres e os demais homens.

5. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS DADOS

Para analisar os dados, como dito, utilizaremos a metodologia de cunho qualitativo, ou seja, iremos descrever as respostas dos alunos, levando em consideração os pontos subjetivos encontrados entre elas.

O método escolhido por cunho qualitativo se deu porque “[...] dela faz parte a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo.”(NEVES, 1996, s/p) e, sendo assim esse contato direto com os alunos, no momento da aplicação do questionário, possibilita-nos ir além das perguntas utilizadas, pois podemos neste momento ver e observá-los e enxergar como interagem entre si. Iremos organizar esses pontos subjetivos em categorias, conforme o grau de proximidade de cada pergunta.

Além disso, como trazido, a maior parte no número total de alunos (25 alunos) são mulheres (52%). Podemos com isso refletir sobre alguns aspectos neste quantitativo. As mulheres, historicamente falando, algumas foram afastadas do estudo, por terem sido proibidas pelo genitor ou cônjuge, restando para elas os papéis e afazeres domésticos, algumas abandonaram os estudos por não haver tempo ou mesmo motivação para buscarem estudar pós-trabalhos e agora elas retornando a escola depois de certo tempo afastado.

Sendo assim, para sabermos os motivos que os levaram a estarem na EJA, fizemos as duas primeiras perguntas do questionário (quadro 1), pelas quais ambas serão analisadas separadamente e posteriormente, abriremos um diálogo entre elas, trazendo resposta a esse questionamento, sendo elas:

- ✓ Primeira: *“Ficou algum período sem frequentar a escola? Quanto tempo?”*
- ✓ Segundo: *“Quais os motivos que levou você a parar os estudos? (Fale um pouco sobre o que lhe motivou a frequentar a EJA).”*

Dentre as respostas as primeiras perguntas, na ordem que apresentamos no parágrafo anterior, temos que da fase3 todos deixaram de ir para a escola em algum período de tempo, como mostra a tabela 2, com o tempo relativamente à quantidade de alunos.

Tabela 2: Tempo aproximado em anos relativamente a quantidade de alunos da fase 3.

Tempo aproximado que ficaram afastados da escola (ano)	Nº de alunos
Menos de 1 ano	01
04 a 08 anos	06
31 a 35 anos	02
Total	09

Fonte: Acervo da pesquisa (2019).

Sobre o tempo que os alunos da fase 3 passaram fora da escola, apenas um aluno ficou relativamente pouco tempo em comparação com os demais, este, se enquadra no caso dos alunos mais jovens, apesar de ultrapassarem a idade máxima de estar no ensino regular- Fundamental Anos Finais (menos de 14 anos), ele precisou ser migrado para o programa EJA. O aluno em questão é o A1 segundo a categoria que adotamos para a classificação deles. Os demais alunos ficaram mais tempo e conseqüentemente tem mais idade em relação ao aluno A1.

Tabela 3: tempo aproximado em anos relativamente a quantidade de alunos da fase 4

Tempo aproximado (ano)	Nº de alunos
Não deixou de frequentar	4
Não lembra	1
1 a 5 anos	7
6 a 10	3
Mais de 10 anos	1
Total	16

Fonte: Acervo da Pesquisa (2019)

Passando as análises dessas perguntas para a fase 4, podemos perceber que possuem relativas diferenças em relação a fase 3. Observando a tabela 3, há quatro alunos que nunca deixaram de frequentar a escola. Suas idades indo do intervalo de 16 até 19 anos, eles também por estarem fora de faixa para estar no fundamental anos finais (ensino regular), precisaram migrar para a EJA. Um aluno relata que não lembra quanto tempo ficou fora da escola, mas ao observá-lo, percebi que se tratava de uma pessoa com mais idade e que talvez por vergonha optou por não colocar sua idade no questionário e também acreditamos que pelo mesmo motivo não desejou expor por quanto tempo ficou fora da escola.

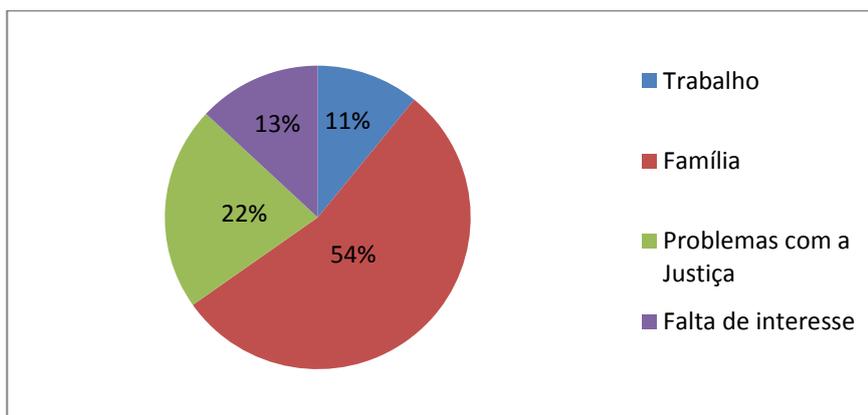
Para muitos destes alunos, como abordamos na nossa fundamentação teórica, o estigma de estarem atrasados nos estudos lhes causa vergonha e constrangimentos quando questionados.

Alguns deles nesta primeira pergunta nos deram algumas justificativas para o seu afastamento da escola, temos que muitos deixaram de frequentar a escola por causa do trabalho, questões relacionadas à saúde, por ter se casado, por ter mudado de cidade, etc. Como mostra as seguintes respostas, tanto dos que se afastaram, ou não, da escola:

- B6 - Sim, No período de quatro anos, desisti dos estudos a trabalho;
- B11- Eu passei dois anos sem estudar por falta de saúde;
- B14 - Sim, 6 a 7 anos por ai por ter me mudado pra outra cidade e por ter me casado e separado frequentemente;
- B16 - Sim, por motivo de trabalho 10 anos;
- B13 – Não porem eu sempre ia a escola mas não dava tanta atenção;

Nessa perspectiva, vários fatores externos impediram a maioria de terminar a escola no tempo previsto pelos currículos, que incluem a cultura, os fatos sociais e econômicos dos alunos que frequentam a escola pública, em que muitos deixam de estudar para trabalhar, em que àqueles que precisam sustentar a família, que têm filhos, que são responsáveis pelos afazeres e os limitados pelas doenças, que surgem sem avisar.

Em relação à segunda pergunta (quadro 1), pela qual questionamos sobre os motivos que os levaram a interromper os estudos, organizamos as respostas nos gráficos 1 e 2, respectivamente das fases 3 e 4, os quais serão apresentados no decorrer da explanação das análises.

Gráfico 1: Motivos mais encontrados nas respostas dos alunos da fase 3

Fonte: Acervo da pesquisa (2019)

Conforme o gráfico 1, dentre os motivos mais encontrados, 54% dos alunos responderam por motivos familiares diversos, estes ocasionaram a sua saída e não permanência na escola na época pedida de acordo com os documentos oficiais. Neste grupo dos 54% o que me chamou mais a atenção é o fato da maioria ter sido mulheres a ter este motivo. Entre algumas das respostas, podemos destacar as seguintes:

- A2: Motivo de separação
- A3: Por calçados meu filho*
- A4: Meus pai não incentivava quando casei fui mãe e dona de casa*
- A8: Porque engravidei tive que trabalhar pra sustentar minha filha.

Podemos notar nestas respostas que todas elas tiveram praticamente o mesmo motivo, pelas quais se casaram cedo e logo em seguida ficaram grávidas, em que precisaram optar por cuidarem das crianças em detrimento da continuidade dos estudos, algo que é comum no público da EJA e que reforça por meio desta pesquisa.

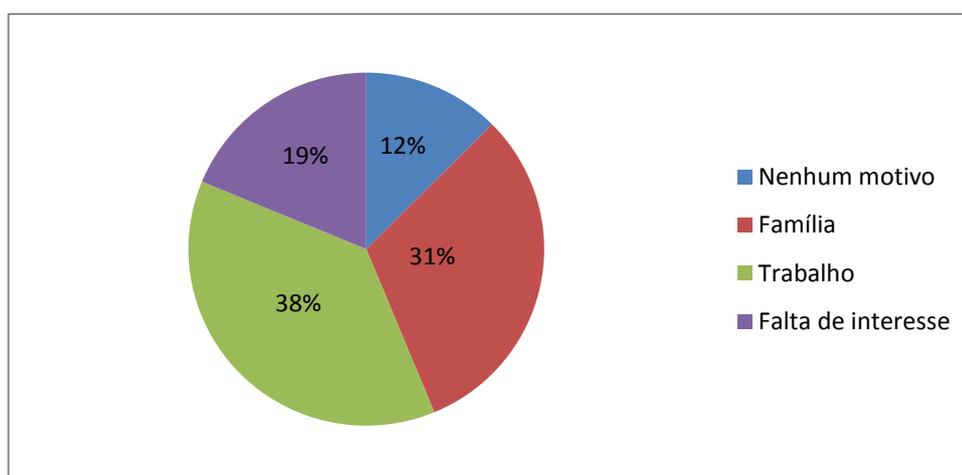
No outro grupo que pudemos identificar foi o do trabalho (11%). Estes alunos precisaram parar de estudar para se sustentar e também prover o sustento da família. O aluno A6 ainda teve o agravante de ter seus pais separados, conseqüentemente, sendo obrigado a trabalhar cedo.

22% dos alunos responderam que tiveram problemas com a justiça, estes advindos do CASEM, que é a Fundação de Atendimento Socioeducativo. Esta associação é de nível Estadual, e que tem a função de:

Promover no âmbito estadual, a Política de Atendimento aos adolescentes envolvidos e /ou autores de ato infracional, com privação e restrição de liberdade, visando a garantia dos seus direitos fundamentais, através de ações articuladas com outras instituições públicas e a sociedade civil organizada, nos termos do dispositivo no Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei N°. 8.069, de 13 de julho de 1990.

Um das instituições públicas que estão articuladas a atenderem esses jovens é a escola, que promovem a matrícula imediata deles quando solicitadas pelo CASEM, encaminhando-os para a escola mais próxima a suas residências. O público alvo dessa instituição é adolescente entre 12 e 18 anos de idade incompletos. A escola em questão na qual fizemos a pesquisa também atende jovens com menos idade, porém estes entram no ensino regular quando menores de 15 anos de idade. Os que estão acima dos 15 vão direto para a modalidade EJA para assim concluírem seus estudos.

Gráfico 2: Motivos mais encontrados nas respostas dos alunos da fase 4



Fonte: Acervo da pesquisa (2019)

Neste gráfico 2 percebemos que há um novo grupo de pessoas. 12% dos alunos disseram que por nenhum motivo deixaram de frequentar a escola, ou seja, eles automaticamente migraram do ensino regular para a modalidade EJA devido a reprovações sucessivas. Os alunos em questão são dois, tendo ambas as idades respectivas de 17 e 18 anos de idade, idade esta que pelo ensino regular já deveriam ter terminado o Ensino Médio.

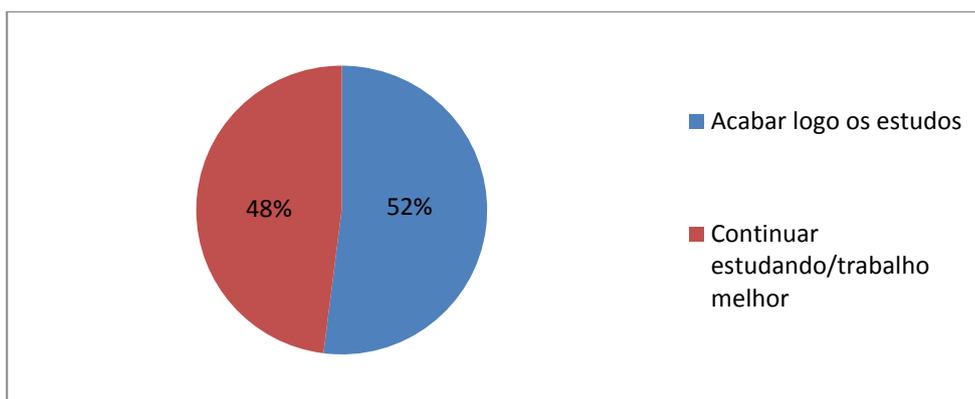
Mais uma vez o motivo ser o trabalho se mostrou grande entre os pesquisados da fase 4, com 38%. Temos aqui que 6 alunos não puderam concluir seus estudos por causa de dificuldades financeiras, sendo-lhes obrigados a trabalhar para prover seu sustento pessoal e muitas vezes o sustento de sua família. No grupo família percebemos que dentre as respostas que mais nos chamou a atenção vem de alunas que tiveram que parar os estudos por causa de gravidez. No caso, à aluna B4, que tem apenas 18 anos engravidou e precisou parar seus estudos para cuidar da criança. Esta ficou fora da escola durante 2 anos e só retornando no ano de 2019 para dar continuidade aos estudos.

De acordo com site G1⁵, a gravidez na adolescência é um problema que atinge garotas entre 15 e 19 anos de idade segundo dados da Organização mundial da saúde (OMS). Isto ocasiona para a adolescente uma pausa nos estudos, pois muitas vezes ela não tem com quem deixar a criança e isso atrapalha seus estudos, fora que muitas das vezes não existem o funcionamento de creches no horário da noite, horário esse único possível para a aluna estudar.

Outra resposta muito curiosa é o caso da aluna B3 de apenas 21 anos de idade. Na resposta do questionário ela nos diz que o que a afastou da escola foi o primeiro casamento dela, pois o marido não a deixava estudar. Isso também é algo que acontece com as mulheres brasileiras, cujos cônjuges não as deixam fazer atividades sociais comuns como ir ao trabalho, estudar ou ter amizades. Neste caso acreditamos que a mesma não está mais com esse marido, pois o mencionou como “primeiro marido” e só agora pode retornar aos estudos.

Seguindo com as análises, na terceira pergunta questionamos os alunos sobre os motivos pelos quais eles decidiram retornar aos estudos as respostas e motivos foram bem diversificados.

⁵ Retirado do site: <https://g1.globo.com/bemestar/noticia/brasil-tem-gravidez-na-adolescencia-acima-da-media-latino-americana-diz-oms.ghtml>

Gráfico3: Motivos que levou os estudantes da fase 3 e 4 a retornar com os estudos

Fonte: Acervo da pesquisa (2019)

Decidimos dividir esse gráfico com as duas fases pelo motivo de ambas terem respostas semelhantes e as categorizamos nesses dois grupos: Os que buscam apenas terminar os estudos e os que querem continuar estudando. Optamos também por incluir no grupo dos que querem continuar estudando, os que buscam um trabalho melhor por eles terem especificado isso nas suas respostas.

Como podemos ver no gráfico os grupos estão quase que divididos pela metade. 58% decidiram retomar os estudos apenas para concluírem, mas não especificaram se irão dar continuidade, neste caso buscar se profissionalizarem em alguma área do conhecimento. Como mostra as respostas que destacamos no quadro 2 conforme as fases.

Quadro 2: Algumas respostas dos alunos referente a terceira pergunta

Alunos da fase 3	Alunos da fase 4
° A1: Porque já faz os dois anos e acaba rápido	° B2: Pra terminar logo os estudos porque eu repeti muito
° A3: Minha filha	° B9: É uma grande oportunidade para a tão desejada ficha 19
° A9: Terminar esse fantasma que me segue para quase todo lugar	° B13: Porque eu não podia estudar de manhã por causa da minha idade

Fonte: Acervo da pesquisa (2019)

Dentre estes alunos podemos ver que os motivos são semelhantes entre si. Ao menos, o motivo deles não exporem se irão dar continuidade aos estudos os

enquadramos nesta categoria, o que não os exime de futuramente quando estiverem nas outras fases da EJA desejarem continuar estudando. Esta é uma realidade notória desta categoria de alunos, os alunos da EJA, por terem certos estigmas sociais intrínsecos a eles; “esse fantasma que me segue para quase todo lugar” como dito pelo aluno A9, como terem que trabalhar às vezes em idade escolar, motivos familiares, longas distâncias de casa até a escola etc.

Partindo agora para os alunos que buscam terminar os estudos, pelas quais continuaram estudando, destacamos as falas dos seguintes alunos que nos chamaram atenção:

Recorte das respostas dos alunos da fase 3:

- A2: O trabalho que motivou a euvouta;
- A6: Pois desde a minha adolescência agora estou tendo essa oportunidade;
- A8: Para terminar o estudo e fazer curso para mim adaptar mais a área de trabalho;

Recorte das respostas dos alunos da fase 4:

- B4: Terminar os estudos para ter um trabalho fixo;
- B5: Terminar os estudos rápido. Projetos para o futuro;
- B6: Projetos pessoais. Faculdade de jornalismo;
- B7: Terminar e fazer uma faculdade;
- B8: Porque sem os estudos agente não vai pra frente;
- B10: Necessidade de terminar e arrumar um emprego melhor;
- B15: Terminar os estudos, conseguir um trabalho melhor;
- B16: A faze concurso público.

Nessa amostra de respostas dos alunos das fases 3 e 4 podemos perceber que diferem em questão de visualizarem nos estudos uma possibilidade de ascender socialmente e conseguirem um emprego melhor do que os que estão atualmente.

O mercado de trabalho exige pessoas mais escolarizadas para exercerem certas funções que exigem conhecimentos algo que neste momento eles não possuem, mas tem a vontade e a disposição de aprenderem e se aperfeiçoarem para esse mercado de trabalho exigente.

Um das dessas exigências atualmente no mercado de trabalho é o domínio ou ao menos o conhecimento sobre TIC. Em um mundo mais globalizado, se faz

necessário ter esse conhecimento para que possam exercer cargos que se utilizem dessas tecnologias. O aluno B6 no diz que tem o desejo de cursar uma faculdade de jornalismo. Atualmente esta é uma das profissões que exige estes conhecimentos específicos. *Facebook, Instagram, WhatsApp* são alguns dos aplicativos que podemos citar em que jornalistas se utilizam para se comunicar e noticiar em tempo real os acontecimentos e caso o jornalista não tenha conhecimento sobre estes *apps*, poderá perder os chamados furos de reportagens ficando assim para trás daqueles que detém o domínio desses *apps*. A concorrência cresce cada vez no mercado de trabalho e os alunos que saem da escola já tendo algum domínio ou conhecimento básico de utilização destes *apps* poderão sair na frente dos demais que não o dominam.

Em vista disso, analisaremos agora a pergunta sobre a finalidade de eles utilizarem o telefone celular. Atualmente temos a estimativa de “[...] dois dispositivos digitais por habitante, incluindo smartphones, notebooks, computadores e tablets, é o que revela uma pesquisa da Fundação Getúlio Vargas FGV-SP (2019).⁶ Ainda nesta pesquisa ela nos revela que o Brasil já tem mais de um smartphone por habitante, ou seja, o brasileiro já tem contato com tais mídias digitais, mas quais tipos de contato? Na pergunta cinco buscamos saber dos alunos esses contatos.

Primeiramente iremos mostrar na tabela 4 um panorama das respostas mais comuns dos alunos, em que as categorizamos.

Tabela 4: Respostas comuns sobre o uso do celular dos alunos da fase 3 e 4

Respostas	Fase 3	Fase 4	Total
Redes Sociais	3	3	6
Trabalho	2	5	7
Não utiliza	2	2	4
Pesquisa	1	1	1
Outros usos	1	5	6
Total	9	16	25

Fonte: Acervo da pesquisa (2019)

⁶ Visitado em: <<https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/04/brasil-tem-230-milhoes-de-smartphones-em-uso.html>> Acesso em: 19 nov. 2019

O celular é um objeto muito versátil e hoje em dia podemos utilizá-lo para facilitar nossa comunicação. Conforme Bauman (2011), na atualidade, desfrutamos de algo que os nossos pais nunca puderam imaginar, da internet em que nos conectamos rapidamente, “em tempo real”, em qualquer lugar. Tudo isso dentro de um aparelho de bolso, o celular ou iPods, que os carregamos dia e noite para onde vamos. Ainda sobre as palavras de Bauman (2011, p. 30, *grifos do autor*): “Os telefones celulares são o fundamento técnico da *suposição de constante acessibilidade e disponibilidade*.”

Sendo assim, as respostas dos alunos acerca do uso do celular nos mostram que há diversas possibilidades para o seu uso no dia a dia.

A pergunta seguinte já nos remete ao foco do trabalho que é o uso de tecnologias digitais pelos alunos da EJA na escola e/ou durante as aulas de matemática. Quando cheguei a sala de aula para me apresentar a eles e explicar que iria aplicar um questionário relacionado a minha pesquisa de TCC, notei que praticamente todos da sala estavam com telefones celulares na mão utilizando-os. A pergunta 6 foi:

Quais tecnologias digitais o professor já utilizou na sala de aula?

As respostas foram um pouco iguais e em sua grande maioria os alunos responderam o facebook e o QR code. O QR code é um aplicativo disponível nas lojas Google (*play store*) e *Appstore*. Este aplicativo faz a leitura de um código chamado QR code, sendo necessária conexão com a internet para isso. Na realidade os alunos nesta pergunta ficaram um pouco perdidos com o que responder, então o professor os lembrou do uso do facebook para lhes mandar atividades e compartilhamento de outros arquivos pertinentes ao uso deles nas aulas. O professor me falou que se utiliza de um aplicativo chamado *Graden*, que é um elaborador de provas e este as corrigem automaticamente quando ligado ao QR code do celular. Abaixo segue imagens de como o aplicativo funciona capturados da loja de aplicativos do Google.

Figura 1: (A), (B) e (C) representações do aplicativo que o professor dos alunos da pesquisa usa em suas aulas.

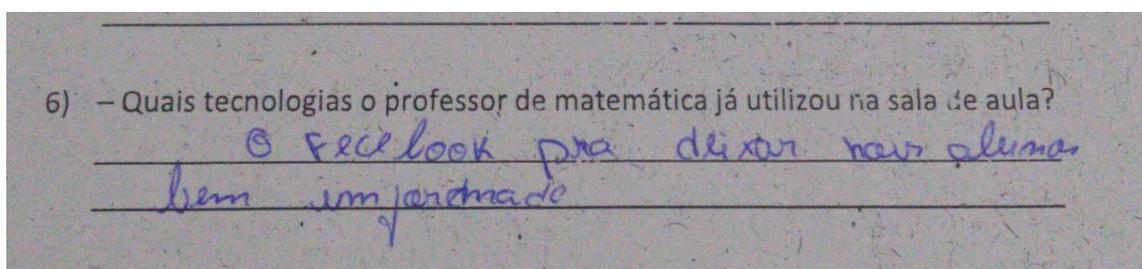


Fonte: Googleplay (2019).

É uma ferramenta muito eficaz na correção de provas pela sua praticidade e rapidez. O professor consegue ganhar tempo neste caso, mas analisando podemos ver que ele só dá suporte a provas de múltiplas escolhas deixando assim somente um método de avaliação dos alunos.

Os alunos nas suas respostas disseram que o professor se utiliza do facebook para se comunicar, além de mandar para eles algumas atividades do dia ou para casa. O aluno A1 da fase três ilustra bem neste caso.

Figura 2: recorte da resposta de (ALUNO A1 fase 3)



Fonte: Acervo da pesquisa (2019)

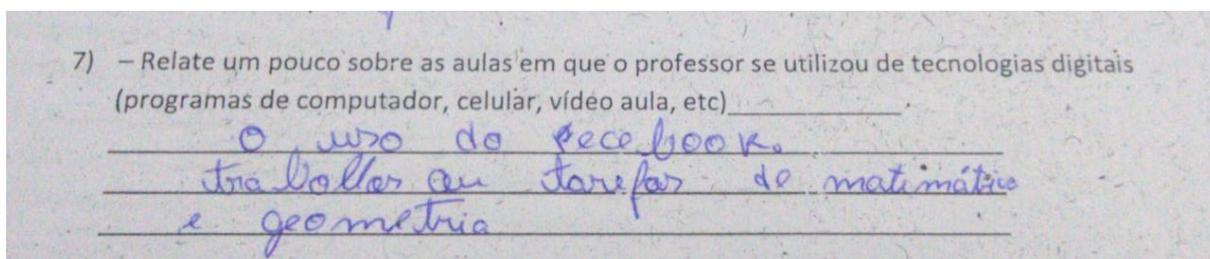
Além de ser uma rede social, o aplicativo facebook hoje tem outras funções que vão além do que ele é em sua essência. Tornou-se uma ferramenta de comunicação instantânea, sala de aula, e como dito pelo aluno A1 um canal de

acesso a informações como um jornal. Muitas pessoas nos últimos anos vêm se informando através do facebook pela sua rapidez no compartilhamento de notícias. Além disso, o mesmo tem a função de sala de aula, através da criação de um grupo em que os alunos e o professor fazem parte, havendo o compartilhamento de textos, listas de exercício, vídeo aulas, entre outros materiais necessários para o aprendizado dos alunos. Com isto o professor ganha tempo e consegue atingir o objetivo de entregar a todos os alunos os materiais necessários.

O mais interessante no uso do facebook é a sua facilidade de criação de uma conta e seu uso muito autoexplicativo, não sendo necessários grandes conhecimentos para o seu uso. Os nascidos na geração Z são os que têm mais facilidades no uso da rede social, por já terem nascidos durante o boom tecnológico. Os nascidos nas gerações passadas podem ter um pouco de dificuldade no manuseio do facebook e na internet em si.

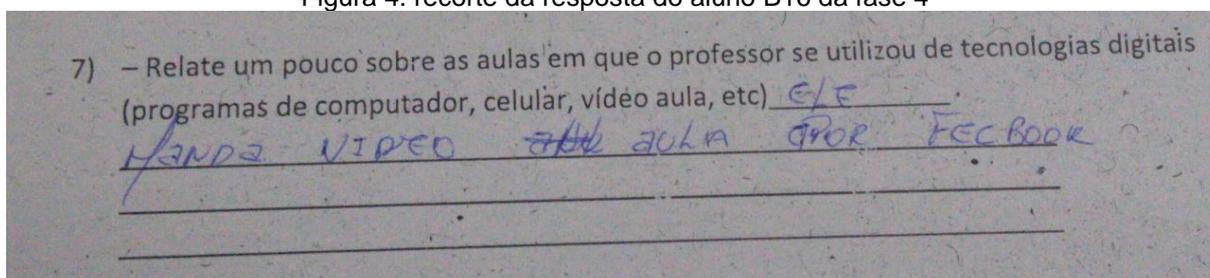
Nas Perguntas 6 e 7 foi pedido para eles relatarem as experiências que tiveram com o professor acerca de aulas com tecnologias digitais e na pergunta seguinte se eles já haviam ido para o laboratório de informática. Essas foram algumas das respostas da pergunta 7

Figura 3: recorte da resposta do aluno A1 da fase 3



Fonte: Acervo da Pesquisa (2019)

Figura 4: recorte da resposta do aluno B16 da fase 4



Fonte: Acervo da Pesquisa (2019)

Como ilustrado na primeira imagem, podemos inferir que estes trabalhos e tarefas são para serem feitos em casa. O aluno B16 nos diz que o professor manda

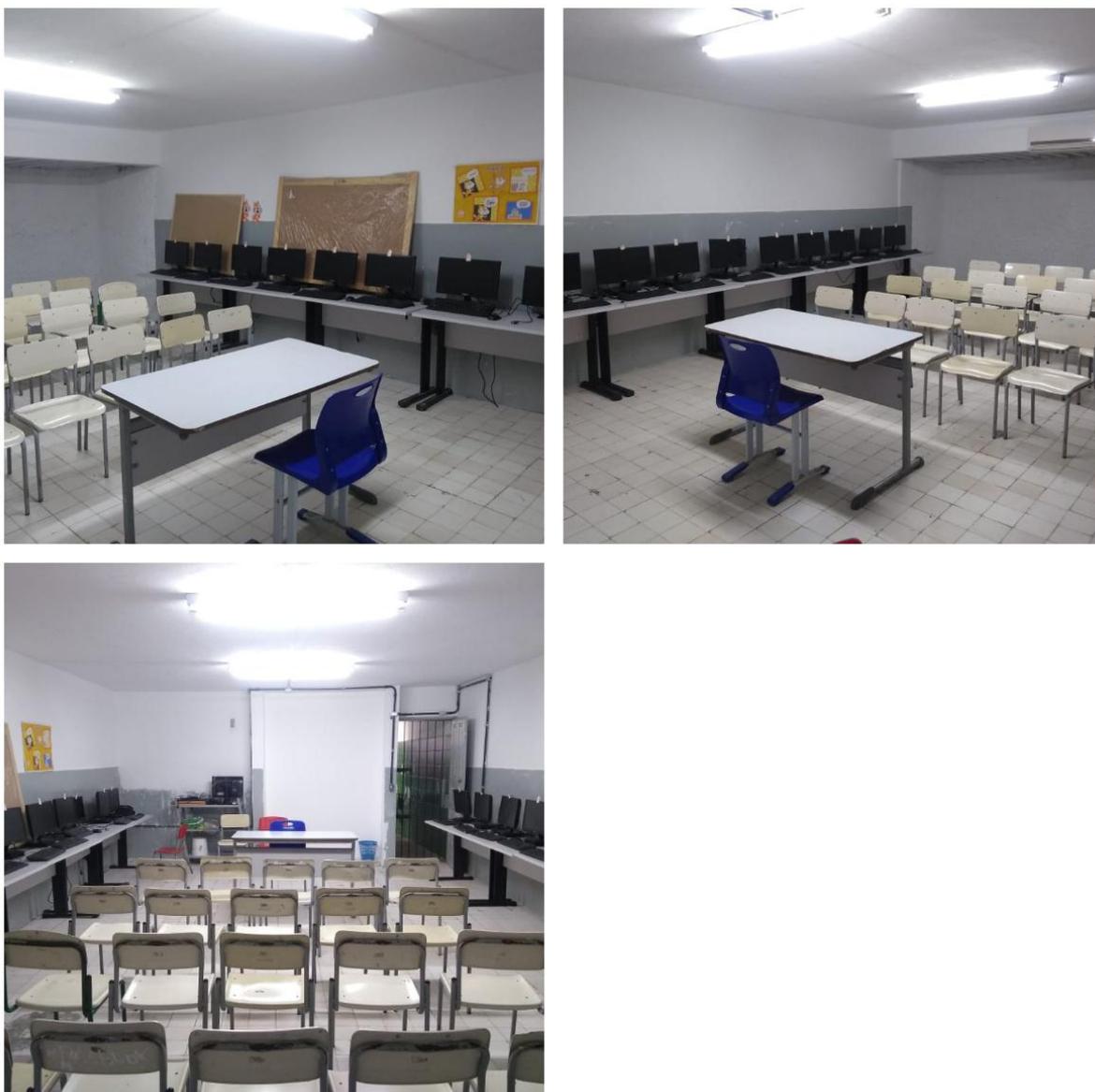
para o grupo além de tarefas e trabalhos, vídeo aulas para serem assistidos com o intuito, creio eu, de complementar os assuntos vistos em aula.

O Aluna A1 da fase 3 tem 18 anos de idade e se configura na segunda geração Z, tem a maturidade específica desta geração de conseguir nos dizer que o professor se utilizou de tais tecnologias nas aulas de matemática, ao contrário do Aluna A2 da fase três que nos diz que o professor não utilizou sendo que na pergunta cinco o professor nos diz que utiliza o celular para acessar o facebook, nos levando a inferir que ela não associa o facebook a uma tecnologia digital, que é característica da geração X que não teve na sua infância contato com tais tecnologias digitais não existentes na época e que hoje em dia se veem cercados das mesmas, porém com dificuldades de utiliza-las.

Acerca da pergunta 8, sobre a utilização do laboratório de informática nas aulas de matemática muitos disseram que tem conhecimento da existência do laboratório, outros não sabiam da existência dele, mas que nenhum teve acesso ainda ao mesmo. O laboratório de informática é uma ferramenta importante na aquisição de conhecimentos que permeiam as tecnologias digitais e de suma importância para os alunos pós-escola, pois eles precisam saber manipular hoje e quem sabe nos futuros trabalhos que virão a ter.

A Escola desde o início do ano de 2019 recebeu vinte computadores para uso dos alunos e um para a utilização do professor. A sala na qual recebeu o laboratório de informática fica no térreo da escola, e ela passou por uma reforma antes de serem alocados lá. O espaço é amplo e a sala é climatizada. Segue imagens do espaço na figura

Figura 5: Foto do Laboratório de informática



Fonte: Acervo da Pesquisa (2019)

A sala de informática é algo recente, porém, seu uso não está tão difundido assim ainda na escola. Como observado o professor nunca se utilizou deste espaço para apresentar aos alunos as possibilidades existentes no uso de tais TIC. O uso do facebook é algo que já fazem há um tempo e o Grandpen é um aplicativo no qual somente o professor tem acesso, por servir apenas para a correção de provas. As TIC são uma realidade tanto para esta geração como para as futuras. As escolas ao não se adaptarem a elas promovem de certa forma a exclusão destes alunos à

modernidade. Mesmo eles já utilizando o celular para atividades corriqueiras do dia a dia, ainda é pouco para o que se pode ofertar a eles. É vasto o mundo da informática e as possibilidades infinitas, desde que traçado estratégias de ensino com essas TIC.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação de Jovens e adultos desde a sua implantação sofreu várias alterações levando-a ao modelo no qual temos hoje em dia. Desde muitas reformas e exclusão de várias metodologias, que eram contrárias aos regimes políticos da época.

Conforme buscamos responder a usabilidade das tecnologias da informação e comunicação pelo professor de matemática numa turma de EJA fases 3 e 4 de uma Escola Municipal de Caruaru, encontramos após as análises de dados que o professor dos sujeitos da pesquisa utiliza de tais tecnologias, primeiramente, para a elaboração de provas de maneira a ganhar tempo tanto na elaboração quanto na sua correção por meio de um aplicativo disponível no Google Play, ainda, utiliza a rede social Facebook para comunicação interativa fora da sala de aula e assim, poder mandar para os alunos atividades e trabalhos complementares as aulas, para que estes possam fazer em casa no horário que lhes melhor convir, através das redes sociais Facebook, WhatsApp, etc.

Acerca das vivências dos alunos pesquisados com as tais tecnologias, os mesmos utilizam, principalmente o celular, em diversas atividades cotidianas, inclusive em seu ambiente de trabalho, para se comunicarem com familiares, com os colegas de classe, com o professor, entre outras. Diante disso, como vimos, notamos que esses alunos apesar serem de diferentes gerações, alguns estão se adaptando ao mundo recheado de conexões e desconexões, como apresenta os estudos de Bauman (2011). Com isso, a internet, as TIC estão presentes no dia a dia dos alunos, em diferentes contextos, até como alternativa de discussão de assuntos relacionados à escola.

Mesmo com tantos avanços na área da informática, de aparelhos tecnológicos, do envolvimento dos sujeitos com as tecnologias, percebemos que os alunos da pesquisa não usam o laboratório de informática. Sendo assim, nesta escola o laboratório fica apenas na contagem de salas que compõem a escola, elas não são exploradas pelos professores nem pelos alunos. Todavia, trazer o que os alunos já sabem sobre as tecnologias advindas do seu dia a dia para sala de aula pode ocasionar momentos interessantes, já que a grande maioria está imerso no mundo do trabalho, precisando usar as TIC de maneira implícita ou explicitamente.

Sendo assim, ao analisarmos, surgiram algumas inquietações sobre o

laboratório de matemática, sendo elas: “Por que o professor não aproveita o espaço e os recursos do laboratório de Informática?”, “Por que ele não vê como algo importante para os alunos?”, “Será que para ele é mais cômodo não criar uma aula diferente do tradicional?” ou “Será que ele não sabe manusear os aparelhos tecnológicos disponíveis no laboratório de informática?” Dessa última pergunta, cabe ressaltarmos que é comum ter professores de gerações anteriores, como a geração X, que em sua juventude, não tiveram acesso a sala de informática, aos recursos que a compõe, que como citamos Bauman (2011) no texto, que nem sonhavam com a criação da internet ou simplesmente são professores com faixa etária jovem, que não querem utilizar-se dos benefícios que as tecnologias possibilitam.

Com isso, nota-se, que os alunos são limitados de certa forma a tais tecnologias da informação na escola, já que elas não se resumem apenas ao uso de redes sociais e aparelhos celulares, mas a uma série de recursos tecnológicos. Assim, propomos que o acesso e aulas de matemática envolvendo as tais tecnologias podem aprimorar e dar um leque de possibilidades a esses alunos, tendo em vista que muitos desses alunos da EJA, como podemos ver no questionário, tem perspectivas de saírem da Escola com conhecimentos necessários e adequados ao mercado de trabalho que cada vez mais exige domínio de tais tecnologias digitais.

Portanto, é necessário que os professores busquem utilizar recursos que tanto a escola lutou, ou não, para ter, em aulas criativas, que contextualize o cotidiano dos alunos, que fujam do tradicionalismo, do ensino por reprodução para um ensino de criação, onde experiências são compartilhadas, pois os alunos que adentram o contexto escolar nessa modalidade de ensino são marcados por momentos vividos, que por vezes, tais momentos serviram de empecilhos de prosseguir com os estudos, e quando voltam, lutam todos os dias para estarem na escola, coisas que não são descritas e nem consideradas com veracidade nos currículos que regem a EJA, ficamos numa superficialidade, fingindo que esses pontos são considerados.

E, também, ao olharmos os currículos que preveem que os alunos se formem na “idade certa” não considera as reprovações/ evasão por doença, por mudança de cidade, por mudança de filosofia de vida, por precisarem trabalhar, talvez para manter-se, para manter a sua família, melhor dizer, não levam em consideração as especificidades dos alunos que acarretam as suas dificuldades e limitações. Cada

caso precisa ser estudado.

Diante disso, houve alunos que estão nessa modalidade de ensino porque durante o ensino regular não levava as aulas a sério. Trazendo que o EJA fornece chances de terminar a Educação Básica, encaminhando para outros fins, tudo depende do desejo pessoal de cada aluno.

Muitos dos que retomaram com os estudos foram reverberados pelo desejo de voltar a estudar, já outros para conseguirem outro emprego, todavia a maioria dos trabalhos exige dos candidatos no mínimo o Ensino Médio.

No mais, essa pesquisa contribuiu para a nossa formação acadêmica por possibilitar enxergar os nossos alunos como seres humanos que possuem uma vida externa aos muros da escola, além disso, pudemos perceber a importância de utilizar as TIC e aproveitarmos a sala de informática em nossas aulas, caso a escola possua, pois, percebemos que os alunos da EJA estão envolvidos com elas, apesar de trazermos um público composto também por alunos que pertencem à geração Y e Z.

Contudo, para pesquisas sucessoras a essa, nos surgiu os questionamentos: “Quais posicionamentos dos professores em relação a esse novo público da EJA?”, “Como os professores pensam em usar o laboratório de informática para aulas criativas de matemática na EJA”? “Como os professores se encontram diante das TIC? As têm como ferramenta pedagógica auxiliadora as aulas de matemática ou como monstro por não saberem utilizá-las?”.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmund, **44 cartas do mundo líquido moderno**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

BRASIL, **Palácio do Planalto**, 2013. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm Acesso em: 30 de outubro de 2019.

BRASIL, **Estatísticas Sociais**, 2017. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/18992-pnad-continua-2016-51-da-populacao-com-25-anos-ou-mais-do-brasil-possuiam-no-maximo-o-ensino-fundamental-completo> Acesso em: 10 de Junho de 2019.

BRASIL, **Secretaria de Educação de Pernambuco, Diretrizes operacionais para a oferta da educação de jovens e adultos**, 2016, p 10.

BRASIL, **Funase – Fundação de Atendimento Socioeducativo**. Disponível em: http://www.funase.pe.gov.br/missao_visao_valores.php Acesso em: 18 de Novembro de 2019.

BRASIL, Cristiane Costa. **História da Alfabetização de Adultos: De 1960 até os dias de hoje**. Universidade Católica de Brasília. 2015.

BORBA, Marcelo C. e PENTEADO, Miriam Godoy - **Informática e Educação Matemática - coleção tendências em Educação Matemática** - Autêntica, Belo Horizonte - 2001

CARVALHO, D. R. S.; SANTOS, V. C. **Concepções dos professores sobre a utilização das novas tecnologias (tics) no processo ensino-aprendizagem da matemática: um estudo na escola pública da rede municipal de ensino de Muritiba-BA**. TCC, 2016.

COELHO, Tatiana Testoni. **Calculadora em sala de aula: Vilã ou coadjuvante?** Disponível em <https://www.pedagogia.com.br/artigos/calculadora/?pagina=1> Acesso em: 11 de novembro de 2019.

D'Ambrósio, Ubiratan. **Educação Matemática: Da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 1996.

FUNDAJ, **Movimento de Cultura Popular**, 2008 Disponível em: http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php?option=com_content&view=article&id=723 Acesso em 28 de Novembro de 2019

G1, **BEM ESTAR**, 2018 Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/noticia/brasil->

[tem-gravidez-na-adolescencia-acima-da-media-latino-americana-diz-oms.ghtml](#)
Acesso em 18 de Novembro de 2019

GLOBO, **Brasil tem 230 milhões de smartphones em uso**, 2019. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/04/brasil-tem-230-milhoes-de-smartphones-em-uso.html> Acesso em: 19 de novembro de 2019.

LOPES, José Junio. **A introdução da Informática no Ambiente Escolar**, S/A. Disponível em: <http://www.clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.htm> Acesso em 29 de Novembro de 2019.

HADDAD, Sérgio; DI PIERRO, Maria Clara. **Escolarização de jovens e adultos**. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n. 14, p. 108-130, mai./ago. 2000.

MULTIRIO, **Panorama atual da Educação de Jovens e Adultos (EJA)**, 2017. Disponível em: <http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/13293-panorama-atual-da-educacao-de-jovens-e-adultos-eja>
Acesso em: 02 de setembro de 2019

NEVES, José Luiz. **Pesquisa Qualitativa – Características, usos e possibilidades**. FEA-USP. Caderno de pesquisas em Administração, São Paulo, V.1, N°3. 1996.

OLIVEIRA, Claudio de; MOURA, Samuel Pedrosa; SOUZA; Edinaldo Ribeiro de. **TIC'S na Educação: A Utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno**, Ano.

STEIN, Thais. **Dicionário Popular**, S/A. Disponível em: <https://www.dicionariopopular.com/meme/> Acesso em 29 de Novembro de 2019.

QUEIROZ, S. M. **A Aprendizagem de Matemática por alunos adolescentes na modalidade educação de jovens e adultos: analisando as dificuldades na resolução de problemas de estrutura aditiva**. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de pós-graduação em ensino das ciências, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2010.

VARELLA, Gabriela. **Época**, 2017. Disponível em: <https://epoca.globo.com/educacao/noticia/2017/08/ha-laboratorios-de-informatica-em-81-das-escolas-publicas-mas-somente-59-sao-usados.html> Acesso em: 24 Junho de 2019, 17:49.

ZUNTI, Maria Lúcia Grossi Corrêa. **A Educação de Jovens e Adultos promovida pelo MOBREAL e a Fundação Educar no Espírito Santo**, de 1970 a 1990: uma análise dos caminhos percorridos entre o legal e o real. Vitória, 2000.

APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO DA PESQUISA



Universidade Federal de Pernambuco
Questionário para Trabalho de conclusão de curso
do curso de Matemática – Licenciatura

Prezado aluno(a), respondendo este questionário você estará colaborando com o meu trabalho de conclusão de curso (TCC). Comprometo-me em utilizar as informações aqui obtidas sem divulgar os nomes dos aluno(a)s envolvidos. Desde já lhe agradeço a colaboração.

- 1) – Nome: _____, Idade: _____

- 2) – Ficou algum período sem frequentar a escola? Se sim, quanto tempo?

- 3) – Quais os motivos que levou você a interromper os estudos?

- 4) – O que lhe motivou a frequentar a EJA? _____

- 5) – Você utiliza o celular geralmente com que finalidade? _____

- 6) – Quais tecnologias o professor de matemática já utilizou na sala de aula?

- 7) – Relate um pouco sobre as aulas em que o professor se utilizou de tecnologias digitais (programas de computador, celular, vídeo aula, etc) _____

- 8) – A Escola dispõe de sala de informática. O professor de Matemática já trabalhou com vocês nela? Se sim, conte um pouco sobre a aula que tiveram.
