



INDICADORES: TECNOLOGIA, EVASÃO, RECURSOS TECNOLÓGICOS, INFRAESTRUTURA E TUTORIA COMO INFLUENTES NA EVASÃO ESCOLAR

INDICADORES: TECNOLOGÍA, DESERCIÓN, RECURSOS TECNOLÓGICOS, INFRAESTRUCTURA Y TUTORÍA COMO INFLUYENTES EN LA DESERCIÓN ESCOLAR

CORREIA, Daniel Martins ¹

Resumo: Esse estudo abordou as Tecnologias em Educação contextualizando seu processo de desenvolvimento no século XXI, focado nas tecnologias educacionais e o uso das mídias na educação, e a importância das mídias e dos atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, considerando a Evasão no Curso de Matemática, na modalidade de Educação à Distância. Como problema foi definido: como as Ferramentas Tecnológicas, os Tutores e os Conteudistas podem influenciar na Evasão no curso de graduação em Matemática na modalidade de Educação à Distância no município de Bonfim – RR, período de 2018/2022? Destacamos o ensino remoto no contexto e o uso das tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem. Para isso, o estudo faz uso da abordagem de pesquisa Qualitativa, usando os métodos: Hermenêutico, Dialético, Dialógico e Analítico. As técnicas usadas para a análise dos dados coletados foram: Análise de Conteúdos, Análise Documental e Bibliográfica e Análise de Depoimentos dos alunos e dos professores. Como População alvo e Amostra foram utilizados tutores, alunos evadidos e Alunos-cursando e/ou egressos. Dessa forma, a pesquisa mostra que apesar dos altos índices de evasões o ensino EaD tem sido o caminho mais viável para o atual momento da educação. Sendo assim, a pesquisa ressalta ser fundamental evidenciar uma temática que repercute interesse de toda comunidade acadêmica e o meio científico brasileiro, além de contribuir com os atores sociais envolvidos nesse cenário socioeducativo, bem como com a sociedade em geral do estado roraimense com relação ao ensino EaD numa região específica em Roraima, Brasil. Os principais resultados indicam que a evasão ocorre não tanto devido aos recursos tecnológicos disponíveis. Também consideram muito bom os trabalhos dos tutores presenciais ou em EaD. Outro fato importante da pesquisa foi a qualidade dos conteúdos disponibilizados e o uso das metodologias ativas. Consideram que os trabalhos dos professores conteudistas e dos tutores é adequado dentro da realidade tecnológica

¹ Secretaria Estadual de Educação de Roraima. Polo de EAD-Bonfim-RR. E-mail: professordanielmartins@yahoo.com

existente. No entanto, existem aspectos a serem melhorados, mas não são decisivos no fator evasão no curso de Matemática. Também é relevante destacar que as recomendações indicam para a necessidade de melhoria em aspectos básicos, principalmente relacionados às Tecnologias que dependem muito da infraestrutura disponível pelo estado de Roraima.

Palavras-chave: Educação a Distância. Evasão Escolar. Infraestrutura. Recursos Tecnológicos. Tecnologia.

Resumen: Este estudio abordó las tecnologías en la educación, contextualizando su proceso de desarrollo en el siglo XXI, enfocado en las tecnologías educativas y el uso de los medios en la educación, y la importancia de los medios y actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, considerando el curso Evasión en Matemáticas, en la modalidad de Educación a Distancia. Se definió el problema: ¿cómo pueden las Herramientas Tecnológicas, Tutores y Profesores de Contenidos influir en la Deserción en la carrera de Matemáticas en la modalidad de Educación a Distancia en el municipio de Bonfim – RR, período 2018/2022? Destacamos la enseñanza remota en el contexto y el uso de tecnologías educativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para lograrlo, el estudio utiliza el enfoque de investigación Cualitativa, utilizando los métodos: Hermenéutico, Dialéctico, Dialógico y Analítico. Las técnicas utilizadas para analizar los datos recolectados fueron: Análisis de Contenido, Análisis Documental y Bibliográfico y Análisis de Testimonios de estudiantes y docentes. Se utilizó como población objetivo y muestra a tutores, estudiantes desertores y estudiantes actuales y/o graduados. Así, la investigación muestra que apesar de las altas tasas de deserción escolar, la educación a distancia ha sido el camino más viable para el momento actual en educación. Por lo tanto, la investigación destaca que es fundamental resaltar un tema que resuene con el interés de toda la comunidad académica y de la comunidad científica brasileña, además de contribuir a los actores sociales involucrados en este escenario socioeducativo, así como a la sociedad. en general en el estado de Roraima en relación a la enseñanza Educación a distancia en una región específica en Roraima, Brasil. Los principales resultados indican que la evasión se da no tanto por los recursos tecnológicos disponibles. También consideran muy buena la labor de los tutores presenciales o a distancia. Otro hecho importante de la investigación fue la calidad del contenido disponible y el uso de metodologías activas. Consideran que el trabajo de los profesores y tutores de contenidos es adecuado dentro de la realidad tecnológica existente. Sin embargo, hay aspectos a mejorar, pero no son decisivos en el factor de deserción en la carrera de Matemáticas. También es importante resaltar que las recomendaciones indican la necesidad de mejorar en aspectos básicos, principalmente relacionados con Tecnologías que dependen en gran medida de la infraestructura disponible en el estado de Roraima.

Palabras clave: Educación a Distancia. Evasión. Tecnologías Educativas. Tutores y redactores de contenidos.

1 INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade de educação em que as atividades de ensino e aprendizagem são desenvolvidas majoritariamente (e com número de casos exclusivamente) sem que os alunos e os professores estejam presentes no mesmo lugar à mesma hora. Constitui-se numa junção da ausência física do professor, do aluno, da sala de aula, do velho quadro negro e seus acessórios.

As Tecnologias se constituem num conjunto de ferramentas e de técnicas que facilita e melhoram o trabalho humano proporcionando rapidez e eficiência no desenvolvimento dos meios de locomoção e comunicação tornando o mundo mais dinâmico.

Consideramos que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) empregadas no ambiente escolar criam condições adequadas para o processo de inserção do cidadão nesta sociedade cada vez mais tecnológica, deve servir para evitar o ato ou o processo de evasão da escola, reduzindo a Evasão Escolar, ou seja, o abandono do aluno, que apesar de estar matriculado na escola, deixa de frequentar a sala de aula.

Essa evasão é muitas vezes motivada pela necessidade de se entrar no mercado de trabalho para ajudar na renda familiar. É também consequência da falta de interesse pelo estudo, pela dificuldade de aprendizagem, pela falta de incentivo dos pais, entre outros.

Entendemos que a evasão é um ato de abdicação de algo que se desejava, a abstinência, renúncia, refere-se à saída de um aluno da escola antes do final do ano letivo que estava a frequentar/em que estava matriculado, ou seja, quando um aluno deixa de frequentar a escola.

A Terceira Revolução Industrial conhecida como Revolução Técnico-Científica trouxe diversas mudanças para todos os setores da sociedade moderna. O universo educacional não ficou de fora desse processo principalmente no contexto da Educação a Distância EaD.

Partindo desse princípio a pesquisa realizada aborda a temática da EaD, focando na Evasão no curso de Graduação em Matemática, no Polo de Bonfim, em Roraima.

Dessa forma, a pesquisa faz uma abordagem teórica a partir do contexto da utilização das Ferramentas Tecnológicas, do papel dos Tutores e dos Conteudistas diante da Evasão no processo educativo.

A pesquisa utiliza dados coletados com a comunidade do Centro de Multimídia e Polo de Apoio Presencial da UAB/UNIVIRR, hoje denominado de Polo de Apoio Presencial do Instituto de Educação de Roraima IERR, em Bonfim contemplando a Universidade Aberta do Brasil (UAB), as Instituições de Ensino Superior (IES).

Considera-se que o processo histórico da Tecnologia na Educação é marcado com a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas escolas, faculdades e universidades, a partir dessa prática o ensino passou a evidenciar situações e problemas provocados pelo uso das tecnologias no cotidiano da escola.

O estudo realizado dedicou-se ao aprofundamento da temática Educação à Distância, analisando o uso das Ferramentas Tecnológicas, dos Tutores e dos Conteudistas relacionando-os com a influência na Evasão no curso de graduação em Matemática na modalidade de Educação à Distância no Município de Bonfim – RR, período de 2018/2022.

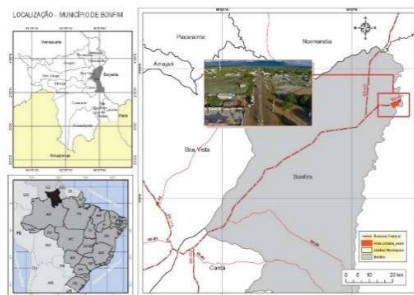
Dedicou-se ao estudo devido à existência do grande número de evasão, por parte dos alunos matriculados no curso de Matemática, na modalidade de Educação a Distância, ofertada no Polo da Universidade Aberta do Brasil em Bonfim/RR.

Julgamos oportuno pesquisar alguns indicadores, citados no parágrafo anterior e suas possíveis relações ou não com o número expressivo de evasão no curso de Matemática.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

A pesquisa ocorre Município de Bonfim pertencente ao Estado de Roraima localizado ao extremo Norte do Brasil. O município tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 3° 21' 25" Norte, Longitude: 59° 49' 60" Oeste, e a sede do município faz fronteira com a Cidade de Lethem, capital da região na Guiana (Figura 1)

Figura 1 - Localização do Município de Bonfim - RR



Fonte: Elaboração própria (2020)

Bonfim apresenta no Estado de Roraima uma aglomeração urbana que se encontra separada apenas pelo Rio Tacutu, sobre o qual passa a ponte Brasil-Guiana, na extensão da BR-401, o município faz fronteira com a capital Boa Vista que fica distante cerca de 125 km.

O município foi criado pela Lei Federal Nº 7.009 de 1º de julho de 1982, com terras desmembradas do Município de Boa Vista, capital do estado. Tem uma área de aproximadamente 8.079,914 km² (IBGE, 2019), população estimada de 12.557 habitantes (IBGE, 2020), sua economia PIB 2017: Administração Pública (48%); Setor Primário (37%); Serviços sem administração Pública (12%); Indústria (3%) (IBGE, 2019).

O Município de Bonfim criado em 1º de julho de 1982, pela Lei nº 7.009, encontra-se a 125 km de Boa Vista, localizado na região leste do Estado de Roraima, limita-se ao norte com o Município de Normandia; ao sul com o Município de Caracaraí; ao leste com a República Cooperativista da Guiana e a oeste com os Municípios de Boa Vista e Cantá. O município conforme IBGE (2019) tem cerca de 12.557, habitantes distribuídos em uma área total de 8.079,914, divididas entre urbana e rural. O acesso mais rápido ao município é através BR-401.

A Educação à Distância chegou a Bonfim em 22 de fevereiro de 2006, através da Lei Estadual Nº 527, do Governo do Estado de Roraima Brigadeiro Ottomar de Souza Pinto, na gestão do Prefeito de Bonfim Sr. Rhomer de Souza Lima, ofertando inicialmente os cursos de línguas: Francesa, Espanhola e Inglesa, através da UNIVIRR e, ainda os cursos de graduações ofertados como licenciaturas e bacharelados.

Posteriormente, o polo de apoio presencial da UaB em Bonfim, passou a ofertar os cursos de extensão em Informática Básica, Intermediária e Avançada, através do

SENAI-RR, estes cursos aconteceram periodicamente na modalidade semipresencial e EaD, através do SENAI-RR.

Em convênio firmado entre a Universidade Aberta do Brasil (UaB), e as IES: Universidade Federal de Roraima UFRR, ofertou o Curso de Gerenciamento para WEB, o Instituto Federal de Educação e Tecnologia do Pará – IFPA, os Cursos de Graduações em licenciaturas como: Matemática e Pedagogia e a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, ofertou o Curso de Bacharelado em Administração Pública, na parceria com a Fundação Universidade Virtual de Roraima (UNIVIRR).

O Polo de apoio presencial da Universidade Aberta do Brasil (UaB) e o Instituto de Educação de Roraima – IERR, está localizado na Rua Rodrigo Pires de Figueiredo, nº 41, no Centro de Bonfim.

3 PROBLEMA DA PESQUISA

Nesse sentido, considerando o contexto da evasão e do uso das tecnologias e os profissionais que as utilizam, a pesquisa levantou a seguinte indagação: como as Ferramentas Tecnológicas, os Tutores e os Conteudistas podem influenciar na Evasão no curso de graduação em Matemática na modalidade de Educação à Distância no município de Bonfim – RR, período de 2018/2022?

4 JUSTIFICATIVA

Para refletirmos sobre o processo histórico dos usos das tecnologias na educação como a Educação a Distância (EaD) é importante perceber que esses recursos tecnológicos presentes são ferramentas que auxiliam positivamente no desenvolvimento socioeconômico e transformam a cultura e o intelecto da sociedade.

Nesse sentido, considera-se que o acesso a esses recursos na educação compreende os direitos básicos de liberdade e expressão, pois a Lei de Diretrizes e Bases (LDB 9394/96) da Educação Nacional norteia que o ensino esteja centrado numa base adequada que contemple a realidade do mundo atual, possibilitando a integração do conhecimento e a formação para o mercado de trabalho.

Nesse contexto, o uso constante das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ambiente escolar cria condições adequadas para o processo de inserção do cidadão nesta sociedade cada vez mais tecnológica (Carvalho, 2009).

Diante desse cenário para a modalidade de ensino em EaD, percebe-se que o grande número de desistência e abandono por parte dos alunos matriculados nos cursos de Educação a Distância que são ofertados no Polo da Universidade Aberta do Brasil em Bonfim, tem feito com que a Evasão seja um motivo de preocupação.

Diante do grande número de alunos evadidos ou desistentes nos cursos de graduação do Polo de EaD de Bonfim - RR, ressaltamos que essa pesquisa serviu como resposta às lacunas de conhecimento sobre a abordagem a respeito da evasão escolar nos cursos de graduação do Polo de EaD em Bonfim - RR, frente a necessidade da disponibilidade e uso das diferentes tecnologias.

O estudo realizado tornou-se relevante para o aspecto social, por se tratar de uma temática que aborda uma questão de educação pública que a sociedade contemporânea vem enfrentando no que diz respeito ao ensino e aos problemas que envolvem a evasão escolar.

Na pesquisa se levanta à necessidade da discussão dos aspectos que concernem o processo evasivo nos cursos de graduação à distância no sentido de apresentar alternativas para minimizar a problemática que afeta parte significativa dos estudantes que buscam essa modalidade de ensino.

Mesmo não tendo o ineditismo de estudos sobre Evasão Escolar, a questão referente à EaD necessita de estudos investigativos para a produção científica específica acerca da temática, ganhando relevância no âmbito acadêmico, pois oferece um espaço para as discussões no contexto da pandemia trazendo oportunidades para a atualização sobre o momento que estudantes tem vivenciado, servindo também como balizador para futuras pesquisas.

Quanto ao âmbito pessoal, como acadêmico e pesquisador, essa temática sobre a evasão dos cursos de Educação a Distância mostra-se um tema de extrema importância para a formação, pois proporciona uma visão que possibilita colocar em prática os conhecimentos recebidos durante o decorrer do curso. Tendo em vista que o estudo realizado propicia uma compreensão e discussões mais abrangentes acerca das questões sobre EaD, Tecnologias, profissionais e a Evasão.

5 MARCO TEÓRICO

Com o advento das Novas Tecnologias, principalmente Educacionais, a Educação a Distância - EaD, assumiu a missão que sustentam a definição das principais crenças e valores das Instituições de Ensino Superior.

Esta missão, considerando os valores da sociedade civil organizada, percepção acadêmica de seus diretores, professores, coordenadores administrativos, acadêmicos e das coordenações, gerou inúmeros projetos pedagógicos, servindo de instrumento balizador para as suas ações.

A missão dos diversos cursos está aliada à preocupação com as variadas áreas de conhecimentos, que no contexto atual vem alterando profundamente o estilo de administrar.

Podemos exemplificar as questões focadas no ambiente, onde as metas de produção e vendas, das empresas estão incorporando procedimentos para redução da emissão de efluentes, reciclagem e reuso de materiais, atendimento as emergências e até mesmo análises do ciclo de vida dos produtos e de seu impacto sobre a natureza. Estes processos podem ser estudados numa visão híbrida, ensino presencial aliado à estratégia à distância.

Portanto, é de fundamental importância que a população participe das instituições e também das decisões, pois só assim será possível evitar que outros resolvam por suas vontades, o que deveria ser o melhor para todo. Quanto mais participação e questionamento melhor para toda a sociedade. (Paulus, 2010, p. 128).

Nosso país vem recebendo e/ou aperfeiçoando novos investimentos que surgem e ganham modernos equipamentos de controle. As equipes começam a ser capacitadas permanentemente para seguir processos e normas de segurança em todas as fases da operação, da utilização de matérias-primas ao transporte e entrega dos produtos. Tudo ocorre usando as novas tecnologias operacionais, na maioria das vezes em processos não presenciais.

Estes aspectos mostram a preocupação diante da necessidade da formação de um número crescente de profissionais capacitados, constituindo-se em parte do alicerce de justificativa para a proposição dos cursos e também realizar uma gestão que atenda os objetivos propostos e a formação qualificada dos mesmos.

5.1 Educação e as Inovações Tecnológicas

Com a evolução das Ciências e Tecnologia, aliada às novas tecnologias, há necessidade de uma discussão mais profunda sobre currículo, e a avaliação em relação à educação e sua relação com a sociedade existindo a necessidade da

implantação/implementação de atividades que possibilitem uma melhoria qualitativa nos processos de disseminação, produção e avaliação do ensino e da aprendizagem, bem como de tudo que está ligado à Educação.

A existência de novas alternativas metodológicas possibilita a abertura de espaços para a participação dos membros dos diversos segmentos da comunidade escolar, em atividades de integração com o seu meio, usando novas concepções do processo de alfabetização do homem, o colocando numa perspectiva voltada a formação do cidadão, entendido como sendo alguém capaz de atuar e transformar seu contexto social, na busca de melhores condições de vida para si e seus semelhantes.

No Brasil, ainda estamos longe da plena realização da cidadania. O direito à liberdade de credo, de locomoção, de moradia, de organização. De pensamentos, são garantias da constituição. Mas, de fato, essas garantias não estão sendo atendidas. (Paulus, 2010 p. 127).

Busca-se o envolvimento do ser humano em todas suas diferentes faixas etárias, em ações que gerem autonomia e emancipação, daí a importância da Educação à Distância, que possibilita novas concepções para o currículo, indicando caminhos para a formação da criança em atividades que realmente possibilitem a vivência e o conhecimento das diversas concepções curriculares presentes na Educação Brasileira e sua ligação com as formas e critérios de produção, aliada à vivência inter e multidisciplinar neste novo contexto tecnológico em que se vive.

Há necessidade da ocorrência de um processo discursivo e crítico, envolvendo toda a comunidade educativa, podendo oferecer oportunidades para discussão e compreensão de novos meios para o ensino nos diferentes campos das Ciências, caracterizando as diferentes áreas do conhecimento.

Outro fator fundamental no atual contexto é a necessidade da discussão e compreensão dos fundamentos epistemológicos, filosóficos, metodológicos e sociológicos, possibilitando o crescimento do referencial teórico e psicopedagógico, possibilitando o domínio e a compreensão dos fatores cognitivos, principalmente voltado para um novo fazer pedagógico resgatando a autoridade e os valores sociais e políticos dos professores.

Qualquer forma de questionar, de indagar, de perguntar provoca a reflexão faz desenvolver a consciência, o que consequentemente provoca inovações e mudanças. Por isso, quem tem medo de perder alguma coisa tem medo daqueles que pensam. (Paulus, 2010, p. 61).

Vê-se a necessidade da realização de eventos que possibilitem a discussão de temas iguais por professores de áreas de conhecimentos diferentes, favorecendo a construção de um novo referencial para o processo ensino e aprendizagem, bem como suas ligações com a pesquisa, aliando-se aos processos interdisciplinares e temas transversais.

É preciso que, em nível de escola, o professor seja motivado a organizar e desenvolver atividades com o computador e, em parceria com os pesquisadores, técnicos em informática, pais, alunos e demais educadores, possa criar estratégias para a resolução de problemas locais (Alves, 2011, p.2).

Considerando que a Educação é um processo dinâmico, crítico e criativo, ela não pode continuar sendo um processo para a transmissão de um saber pronto, indiscutível e acabado. É necessário que ela se construa num processo de qualificação contínua, decorrente da valorização da crítica e da constante relação teoria-prática (a partir do cotidiano) e vice-versa.

5.2 Ferramentas Tecnológicas

O processo de ensino aprendizagem é uma ação pertinente a todas as sociedades. A educação é um mecanismo fundamental para o desenvolvimento de qualquer nação. Por esse fato a educação no mundo globalizado passou a ser um instrumento fundamental na formação da sociedade moderna (Gadotti, 2000).

Nesse sentido, o processo de ensinar e o aprender passam a apresentar dimensões que requerem novos significados, pois o processo ensino e aprendizagem se transformaram frente aos instrumentos tecnológicos colocando cada vez mais o sujeito como autor e produtor de seus conhecimentos (Costa, 2006).

Essas mudanças têm exigido que os sistemas de ensino se adéquem ao mundo globalizado e criem sistemas de gestão que possam gerir o processo de ensinar e aprender (Segnini, 2000).

Essa nova concepção de ensino pauta a educação como construtora do conhecimento que tem por objetivo desenvolver novos saberes, práticas e significações (Azevedo, Andrade, 2007).

Considerando o contexto de desenvolvimento da educação brasileira e as inovações tecnológicas que invadiram as salas de aulas tornando o ensino cada vez mais dinâmico e acessível, surge então a chamada Escola Inovadora (Diniz, 2001).

Percebe-se assim, que a escola inovadora não é aquela que apresenta as melhores tecnologias, mas sim aquela que tem desenvolvido modelos para resolver problemas de forma criativa, atuando junto aos estudantes para enfrentarem problemas da vida real (Siqueira, 2018).

A escola inovadora dessa forma orienta e media as situações de aprendizagem para que ocorra o compartilhamento da aprendizagem colaborativa do aluno com o meio. Sendo assim, a escola inovadora trabalha a essência da criatividade na perspectiva de tornar o ensino mais motivador e atraente, por meio do ensino lúdico (Santos, Marques, 2010).

5.3 Escolas Inovadoras

O processo de aparecimento das escolas inovadoras pode-se dizer que surgiu na primeira metade do século XX, quando a sociedade brasileira vivenciava um período de intensa mudança político social econômico (Ribeiro, 1993).

Neste período, a educação brasileira passava por grandes transformações e questões de ordem pedagógicas que despertaram maiores interesse dos intelectuais da época para conceber uma nova escola, visto que a escola tradicional já não correspondia com a realidade do contexto brasileiro e passaram a ser alvo de críticas, principalmente pelos adeptos da Escola Nova que lutavam para a construção da nova ordem democrática (Pinheiro, 2013).

Nessa perspectiva, surgem as escolas inovadoras caracterizadas como instituições abertas e acolhedoras, interna e externamente, onde a comunicação é incentivada e as divergências possíveis resolvidas. Sendo assim, todos se sentem acolhidos, em todos os espaços, momentos e situações, como participantes de um projeto comum e compartilhado, onde podem manifestar-se, interagir, contribuir, questionar (Moran, 2003).

Segundo Abramovayetalli (2003) as escolas inovadoras estão agrupadas em três tipos: (a) escolas com ações pontuais; (b) escolas que visam integração das estratégias; e (c) escolas com estratégias integradas que tem por objetivo contribuir para a compreensão dos processos pelos quais determinadas ações são recorrentes e como se integram com outros aspectos mais gerais de cada localidade.

Dessa forma, as escolas inovadoras são planejadas com espaços físicos e digitais abertos e compartilhados (entre todos os participantes: gestores, professores, alunos) e também com a comunidade externa obtendo as melhores práticas e contribuições.

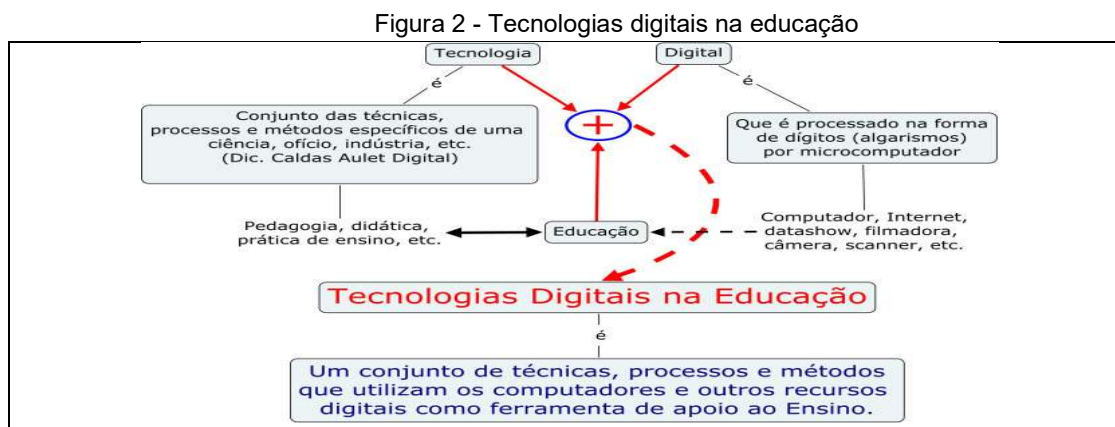
Os espaços arquitetônicos refletem esse grau de abertura, saindo do espaço retangular e fechado das estruturas convencionais. São espaços mais multifuncionais, bonitos, abertos, acolhedores, desenhados por arquitetos diferenciados – depois de ouvir a comunidade. A gestão da inovação é contínua, aberta e compartilhada entre todos: gestores, professores, alunos e comunidade (Moran, 2013).

Segundo Moran (2003) nas escolas inovadoras há um incentivo à criatividade, empreendedorismo, à experimentação, no qual os alunos compreendem a possibilidade de cometer erros e de aprender a superá-los.

5.4 Tecnologias Educacionais atuais

O acesso às tecnologias da informação e comunicação está relacionado com os direitos básicos de liberdade e de expressão, portanto os recursos tecnológicos são as ferramentas contributivas ao desenvolvimento social, econômico, cultural e intelectual (Carvalho, 2009).

A nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da educação nacional propõe uma prática educacional adequada à realidade do mundo, ao mercado de trabalho e à integração do conhecimento. Desta forma, a utilização efetiva das tecnologias da informação e comunicação na escola é uma condição essencial para inserção mais completa do cidadão nesta sociedade de base tecnológica por meio das tecnologias digitais na educação (Costa, Souza, 2017) (Figura 2).



Fonte: Disponível em: <https://professordigital.wordpress.com/2009/05/04/projetos-educacionais-e-tecnologias-digitais/>. Acesso em: 18 out. 2020.

A história da tecnologia na educação é marcada pela chegada das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na escola que evidenciou desafios e problemas relacionados aos espaços e aos tempos que o uso das tecnologias novas e convencionais provoca nas práticas que ocorrem no cotidiano da escola (Almeida, 2002).

Segundo Silva (2002) para entender e superar esses desafios é fundamental reconhecer as potencialidades das tecnologias disponíveis e a realidade em que a escola se encontra inserida, identificando as características do trabalho pedagógico que nela se realizam, de seu corpo docente e discente, de sua comunidade interna e externa.

Esse reconhecimento favorece a incorporação de diferentes tecnologias como que vai desde o professor até os computadores, celulares, internet, TV, vídeo, entre outros existentes na escola à prática pedagógica e a outras atividades escolares nas situações em que possam trazer contribuições significativas (Bernardi, 2010).

Conforme Behrens (2002) as tecnologias nas escolas são utilizadas de acordo com os propósitos educacionais e as estratégias mais adequadas para propiciar ao aluno a aprendizagem, não se tratando da informatização do ensino, que reduz as tecnologias a meros instrumentos para instruir o aluno.

Todavia, Schlunzen (2002) ressalta que no processo de incorporação das tecnologias na escola, aprende-se a lidar com a diversidade, a abrangência e a rapidez de acesso às informações, bem como com novas possibilidades de comunicação e interação, o que propicia novas formas de aprender, ensinar e produzir conhecimento, que se sabe incompleto, provisório e complexo.

5.5 Evasão do Ensino Superior em Educação à Distância

A evasão escolar mostra-se, evolutivamente, como uma das maiores falhas do sistema educacional brasileiro. No entanto, este assunto vem sendo debatido por doutrinadores e educadores há muito tempo, atualmente estes estudos tornaram-se evidentes em virtude de ser uma questão distante de ser resolvida, com índices de abandono escolar relevantes, atingindo taxas altíssimas em todo o país, afetando os diversos níveis de ensino em instituições públicas e privadas.

Queiroz (2010) traduz que a evasão escolar não é um problema restrito apenas a algumas unidades escolares, mas é uma questão nacional que vem ocupando

relevante papel nas discussões e pesquisas educacionais no cenário brasileiro. Este fenômeno destaca-se como ponto preocupante para todos os envolvidos, que são: alunos, pais, professores bem como as instituições de ensino, tornando-se evidente que a preocupação com o futuro das crianças, jovens e adultos evadidos, ou seja, eles até frequentam a escola porem não permanecem.

[...] a evasão escolar é um problema complexo e se relacionam com outros importantes temas da pedagogia, como formas de avaliação, reprovação escolar, currículos e disciplinas escolares. Para combater a evasão escolar, portanto, é preciso atacar em duas frentes: uma de ação imediata que busca resgatar o aluno “evadido”, e outra de reestruturação interna que implica na discussão e avaliação das diversas questões que se apresentam no cotidiano escolar. (Caldas, 2006, p. 9).

Uma das formas exemplificativas do problema é a mensuração dos danos que ele gera, seja no âmbito social ou econômico, tanto para os alunos quanto para o Estado. O desemprego não deixa de ser um dano gerado através da evasão escolar, uma vez que em diversos casos não há mão de obra qualificada para o desempenho laboral de algumas funções.

Diante disso, como uma forma de incentivo, diversas vezes o próprio governo oferta cursos profissionalizantes em busca de preparar e qualificar a população para o mercado de trabalho.

Surge então a EJA, e, quando se fala em EJA, vem consigo a ideia de que a Educação de Jovens e Adultos (EJA) tenha o papel de resolver a questão de evasão, trazendo para a escola àqueles jovens e adultos fora da faixa etária regular desde que este público tenha o interesse em voltar a estudar para concluir seus estudos, mas daí surge a necessidade da discussão no âmbito escolar sobre a família, o meio social, o perfil de cada aluno para a partir de então criar políticas públicas que coloquem esta clientela como prioridade.

De acordo com Arroyo (2006), a história da educação de jovens e adultos sempre foi discutida, entretanto, no Brasil foi considerada apenas no momento em que surgiu a necessidade da formação de trabalhadores que pudessem desempenhar seu papel de cidadão na sociedade.

Sendo notório e visível, esta necessidade surgiu em 1894, com a primeira escola noturna para a escolarização de jovens e adultos analfabetos. No entanto, foi a partir de 1930, que a EJA, começou a ter seu lugar na história da educação

brasileira, expandindo-se na década seguinte, persistindo ainda no século XXI como uma modalidade de oportunidade de ensino para todos.

Segundo Magalhães (2013), a Educação de Jovens e Adultos é composta de pessoas que possuem uma rica experiência de vida, tanto para o lado positivo, quanto para o negativo. Contudo, ambos os lados acrescentam no ambiente escolar, o que nunca deveriam ter feito ou o que fizeram de melhor, compartilhando suas experiências. Sendo estes alunos em grande maioria jovens e adultos que não tiveram acesso à escola na idade apropriada.

Aquino (1997) afirma que a evasão escolar é o abandono da escola à qual está matriculado e deixa de frequentar, prejudicando, assim, a aprendizagem e o desenvolvimento como ser crítico e consciente de seus deveres e direitos perante a sociedade.

Depois de muito tempo, surgiram às leis com o intuito de garantir a prática da educação de jovens e adultos e com a concepção de mudança social, essas mudanças vivenciadas trouxeram as circunstâncias que impedem que esses alunos concluam o ciclo de escolaridade, uma questão a considerar antes de discutir a evasão escolar é conhecer o perfil dos alunos da EJA, ou seja, quem são esses alunos e porque estão abandonando a escola.

As diferenças dentro desta modalidade são grandes em relação aos alunos da classe comum, começando pela idade, interesses na educação formal, relações públicas e mercado de trabalho.

A Lei LDB assegura o direito ao indivíduo de frequentar a escola aos seis anos de idade, sendo obrigatória a duração de nove anos o ensino fundamental, há políticas públicas que garantem não só o acesso, mas a permanência desses alunos nas escolas até a conclusão. No art. 32 da Lei 9.394/96, são especificadas as premissas:

O desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo; 2 a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; 3 o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores; 4 o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social. (Brasil, 1996).

Brasil (1996) ressalta que, os alunos a partir de seis anos de idade terão início da vida escolar e terão o desenvolvimento pleno de suas capacidades como a leitura,

escrita e do cálculo, onde terão conhecimento da tecnologia, política, artes, ambiente social e natural, onde serão trabalhadas todas as áreas do conhecimento e assim compreender a toda noção de mundo.

Esta relação de estudo se difere da educação de jovens e adultos. “Penso que a reconfiguração da EJA não pode começar por perguntar-nos pelo seu lugar no sistema de educação e menos pelo seu lugar nas modalidades de ensino. [...] O ponto de partida deverá ser perguntar-nos quem são esses jovens e adultos”. (Arroyo, 2006, p. 22).

O sistema educacional atualmente tem um grande recurso no processo de formação de professores e demais profissionais no cenário brasileiro que é a Educação a Distância (EaD) rompendo as barreiras físicas e ofertando ensino em curto espaço de tempo (Martins, 2013).

Entretanto, a grande oferta de cursos disponibilizados pelas instituições de Ensino Superior na modalidade à distância, tem apresentando um índice grande de evasão e desistências levando a questionamentos de como este processo de formação de ensino aprendizagem vem se desenvolvendo, e quais os aspectos positivos e negativos dessa modalidade de ensino (Silveira, 2012).

Conforme Bentes e Kato (2014, p. 33), os fatores que tem acentuado o processo de evasão da modalidade EaD estão vinculados a “desmotivação, frustração por parte dos alunos, professores e tutores, além de procedimentos de ensino pouco eficientes dos cursos à distância”, bem como a ausência do professor.

O fato de a modalidade se apresentar como um ensino que pode ser realizado em qualquer lugar e qualquer momento, mistifica que o aluno não precisa ter tempo para estudar. Todavia, como qualquer modalidade de ensino é necessário o cumprimento das datas para concluir as unidades ou módulos.

5.6 Evasão no Brasil e em Roraima

As últimas pesquisas sobre Evasão nos Cursos de Licenciatura em Matemática, nível Brasil, modalidade EaD, indicam que o percentual que concluem o curso, indicam de 8 a 12%, segundo Ramos e Gomes (2020, p. 9). Este número também representa a falta de professores em Matemática para o Ensino Fundamental e Médio. No Ensino Superior esta falta é suprida pela atuação de engenheiros, principalmente ou quem se formou em Física, que lecionam matemática.

Em Roraima o percentual de Evasão nos cursos de Matemática, EaD, indica o percentual de 42%, no período de 2017/2020, num total de 62 matriculados (IFRR e UFRR). Sob essa ótica Almeida (2013) menciona que:

Apesar de a EAD consistir em proposta de ampliação e democratização da educação, essa modalidade de ensino-aprendizagem ainda passa por um período de aculturação. Ensinar e estudar a distância não são tarefas fáceis e ambos os atores diretamente implicados - professor e aluno - precisam passar por uma mudança cultural (Almeida, 2013, p. 20).

Nessa perspectiva, percebe-se que é necessário primeiro a comunidade escolar se aceitar no contexto digital e conceber de fato a inclusão digital para assim fazer uso das ferramentas que as tecnologias educacionais propõem para essa nova conjuntura de ensino aprendizagem proposta pela Educação a Distância.

6 MARCO METODOLÓGICO

A pesquisa realizada foi momento de o acadêmico contribuir com produção científica de seu país. Em uma sociedade cada vez mais evoluída, a busca pelo conhecimento torna-se algo primordial e essencial para o desenvolvimento humano e profissional.

Conforme Gil (2008, p.42), a pesquisa é um meio pelo qual o pesquisador objetiva a descoberta de resposta para os problemas por meio de procedimentos científicos, caracterizado como pragmático, por se apresentar “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico”.

Quanto a sua natureza a pesquisa assume caráter qualitativo. A pesquisa qualitativa verifica a relação da realidade com o objeto de estudo, obtendo várias interpretações de uma análise indutiva por parte do pesquisador (Ramos, Ramos, Busnello, 2005).

Sendo assim, Lüdke (2013) citam que dentre as várias formas que pode assumir uma pesquisa qualitativa se destaca o estudo de caso mencionando que:

O estudo qualitativo, como já foi visto, é o que se desenvolve numa situação natural, é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada. Nem todos os estudos de casos são, portanto, qualitativos. Os estudos de casos clínicos, de serviço social, de direito o caso médico e a biografia não são necessariamente qualitativos. Em educação, muitos estudos de caso são qualitativos e muitos não. (Lüdke, 2013, p. 20).

Buscando outras referências que abordem sobre o enfoque da pesquisa qualitativa, destaca-se (Chizzotti, 2003), que trata a pesquisa qualitativa dentro da relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, ou seja, que existe uma interdependência entre o sujeito e o objeto.

Diante do contexto apresentado, opta-se por diferentes instrumentos (pesquisa bibliográfica, documental, descritiva e analítica), sendo todos esses fundamentais para a discussão dos resultados, pois, sustentam como uma forma de melhor compreender as realidades entre o discurso e a prática que são estabelecidas a respeito do ensino EaD.

Foram usados os Métodos Hermenêutico e Analítico, valendo-se da Técnica da Análise de Conteúdos, caracterizando o processo interpretativo. Foi utilizado um questionário híbrido cuja análise no capítulo seguinte foi feita separando os dois tipos de proposta para a coleta de dados, que caracterizou o instrumento híbrido aplicado.

A População-alvo e a Amostra sinteticamente foram constituídas de 18 alunos evadidos, 05 tutores e 15 alunos cursando.

7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Consideramos que EaD é a modalidade de educação em que as atividades de ensino e aprendizagem são desenvolvidas majoritariamente (e com número de casos exclusivamente) sem que os alunos e os professores estejam presentes no mesmo lugar à mesma hora. Para tanto, usamos para a coleta de dados o ICD 02/21, a seguir caracterizado:

ICD 02/21 Questionário Híbrido: Avaliação dos Indicadores: Tecnologia, Evasão, Recursos Tecnológicos, Infraestrutura e Tutoria.

Parte 2.1: Justificativa para a valorização da avaliação dos valores atribuídos na Escala Likert para cada Indicador.

Parte 2.2: Análise das repostas na Escala Likert.

Parte 1 - Quadro 13: Resultados da Avaliação dos Indicadores. Amostra: 18 participantes/ Alunos Evadidos

	CONCEITOS/ CARACTERÍSTICAS	DT	D	I	C	CT	NO
CP 2.1	Tecnologias: Existem vários conceitos que definem Tecnologia, para melhor compressão do termo, vejamos algumas definições. Segundo Gebran (2009) o termo Tecnologia é um termo que envolve o conhecimento técnico e científico e as ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento.	0	2	0	6	8	0
CE 2.1 a) Ferramentas Tecnológicas são fundamentais para as atividades virtuais (11); b) EaD sem Ferramentas fica sem sentido (9); c) Ferramentas facilitam a Aprendizagem (8); d) Alunos devem ter conhecimentos e habilidades no uso das Ferramentas (7).							
CP 2.2	Evasão: se torna necessário analisar as causas da evasão considerando o uso das tecnologias como recurso fundamentais para as aulas na Educação a Distância (EaD) nas atividades do polo existente no Município de Bonfim no Estado de Roraima – Brasil. A evasão é muitas vezes motivada pela necessidade de se entrar no mercado de trabalho para ajudar na renda familiar. É também consequência da falta de interesse pelo estudo, pela dificuldade de aprendizagem, pela falta de incentivo dos pais, entre outros.	6	5	0	5	2	0
CE 2.2 a) Tecnologias não se constituem em causa da evasão (11) b) Trabalhar não dificulta ser aluno de EaD/ não estudam se não quiserem (9); c) Evasão devido a morar longe do Polo/dificulta o acesso as aulas presenciais (8); d) Dificuldade de transporte para as aulas presenciais (7).							
CP 2.3	Uso dos Recursos Tecnológicos: [...] introdução das tecnologias na educação é importante, pois amplia e abrange o conhecimento contribuindo para obtenção de mais recursos pedagógicos, equipamentos e materiais didáticos (MARTINES et al., 2018).	1	0	0	5	12	0
a) Recursos Tecnológicos facilitam a pesquisa (16); b) Recursos Tecnológicos tornam as aulas mais atraentes e fáceis (12); c) Trouxe muitas novidades, oportunidades e faculdades para quem quer estudar (11) d) Redes virtuais facilitam EaD (6); e) Reduzem o tempo de estudos (3).							

CORREIA, D. M. Indicadores: tecnologia, evasão, recursos tecnológicos, infraestrutura e tutoria como influentes a evasão escolar. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 12, n.1, p. 86-113, jun. 2024.

CP 2.4	Infraestrutura disponibilizada pelo polo: No polo encontramos salas, biblioteca, computadores, rede de Internet (servidor), conexões com as instituições que oferecem EaD através da UNIVIRR, entre outros recursos. A presença ou a ausência de qualquer componente da infraestrutura influi no processo da Evasão Escolar.	1	0	0	11	8	0
CE 2.4 a) Toda a infra estrutura é importante no processo de EaD (12); b) Polo sem estrutura mínima necessária inviabiliza o processo (10); c) Ensino mediado por Tecnologias é diferente do presencial (7); d) Compromisso do aluno de EaD o uso e conservação dos Recursos Tecnológicos (8).							
2.5	Tutoria: É importante ressaltar que apesar do ensino ser mediado pelas tecnologias, não são as mesmas quedeterminam o ensino, pois a aprendizagem necessita ser contextualizada e vivenciada. Ou seja, os conteúdos são fundamentados teoricamente e em seguida cobrados em atividades e na aula presencial onde o professor-tutor pela presença física media a produção do conhecimento com o alunado criando assim novas concepções educacionais (BORGES, 2005).	0	0	0	4	15	0
CE 2.5 a) Tutor presencial é essencial no processo de EaD (17); b) Presença do tutor favorece a interação no processo de EaD (12). c) A ausência do tutor impede a figura do mediador no processo ensino e aprendizagem (11); d) Tutor deve de conhecimentos (3);							

Parte 2.2 Análise do ICD 02/21- Escala Likert

Em relação ao Indicador/CP 1, Tecnologias foram consideradas fundamentais para as atividades virtuais, bem como, que EaD sem Ferramentas fica sem sentido.

Na realidade e no âmbito da educação, o aluno tem papel fundamental para a gestão, pois todas as ações estão voltadas para eles, seja o pedagógico quanto ao acadêmico.

Isto nos permite refletir que a relação estabelecida entre a comunidade escolar se configura na busca de melhor gerir a escola nas dimensões técnicas e pedagógicas.

Não se pode deixar de registrar que na atualidade inovações e mudanças estão ocorrendo no mundo, não sendo diferente no contexto universitário com o advento da EaD.

De acordo com Prado (2008) a chamada “era da informação ou digital”, ocorrida por volta do final do século XX e início do século XXI caracteriza-se pela transmissão rápida de dados e informações para todos os lugares através dos sistemas de comunicação (TV, rádio, telefone, celular, internet dentre outros).

Segundo Soares; Alves (2008) a era digital encurtou distâncias entre pessoas e empresas e acentuou cada vez mais o uso intenso e amplo do computador principalmente para integrar o processo de globalização.

Isto foi se tornou preciso aos profissionais da educação estar preparados para tais mudanças, pois estas irão provocar rupturas, tensões, medos, resistências e expectativas.

Uma das inovações na atualidade consiste nas ferramentas educacionais para que o ensino se processe de maneira eficiente e com resultados satisfatórios, incluindo os registros e controle da vida escolar.

Torna-se relevante que façamos uma relação da importância das Tecnologias entre a permanência no curso e a evasão, entendida como sendo a saída de um aluno do curso antes do final do ano letivo que estava frequentando ou que estava matriculado, ou seja, quando um aluno deixa de frequentar a instituição, embora ainda não tenha completado a sua formação.

Em relação ao CP/I 2, destacamos que as Tecnologias não se constituem em causa da evasão, pois, trabalhar não dificulta ser aluno de EAD, pois, não estudam se não quiserem. Ao mesmo tempo, a Evasão pode ocorrer devido a morar longe do

Polo/dificulta o acesso às aulas presenciais e dificuldade de transporte para as aulas presenciais.

Harman e Hormann (1990), mostra que há necessidade de repensarmos a finalidade central da sociedade tecnológica em que vivemos. Numa sociedade tecnologicamente avançada, na qual a produção de bens e serviços em quantidade suficiente pode ser controlada com facilidade, o emprego existe antes de qualquer coisa para o autodesenvolvimento e a preocupação com a produção de bens passa a ser secundária. (p.31)

As características da sociedade na virada do século exigem novas respostas das instituições sociais. A formação do educador, profissional responsável pela construção sistemática do saber, impõe-se como palco de investigação de novas metodologias de ensino que conduzam ao preparo desse profissional de modo que ele seja capaz de responder com qualidade às demandas atuais da educação. A Educação à Distância surge, então, como uma alternativa possível.

No I3/ CP3, o processo de aparecimento das escolas inovadoras pode-se dizer que surgiu na primeira metade do século XX, período de intensas mudanças políticas, econômicas e sociais na sociedade brasileira (Barretto, Mitrulis, 2001).

Essas mudanças refletiram significativamente nas questões educacionais e pedagógicas desertando nos intelectuais da época interesses em conceber uma nova escola, visto que a escola tradicional já não correspondia com a realidade do contexto do país. Deu-se então, a luta por uma educação mais significativa e democrática denominada de Escola Nova (Pinheiro, 2013).

De acordo com Basso (2000), esse novo conceito de escola contempla a visão pedagógica de Wallon, Piaget, Vygotsky que concebem a educação como um processo interativo construído com o pressuposto de ampliação das possibilidades de desenvolvimento das habilidades dos estudantes.

Esse processo ocorre por meio da interação onde o aluno aprende melhor pondo em prática os conteúdos teóricos desenvolvidos a partir de projetos e atividades com aplicações na vida real concebendo o aluno como protagonista de seu próprio conhecimento (Diesel, Baldez, Martins, 2017).

A escola inovadora ganha destaque, pois foca no ensino da interdisciplinaridade, possuindo aulas com temáticas que englobam diversas matérias e conteúdos incentivando a criatividade e o pensamento interdisciplinar do aluno e do

professor, pois a contextualização é fundamental para a criatividade e produção do conhecimento (Franco; Tano, 2014).

Em relação ao I 4/CP 4, Infraestrutura, a UNIVIRR, a partir do segundo semestre de 2006, deu início aos cursos de capacitação, aonde os instrutores de informática vão a todas as comunidades ministrando cursos de informática básica e avançada, tendo certificado, até o momento, cerca de 35.000 pessoas.

A Instituição desenvolve atividades complementares de educação, ofertando à população o curso Pré-Vestibular Solidário (Presencial e Presencial Mediado por Tecnologia), Cinema Popular, palestras, capacitações e cursos livres.

Nesse sentido, destaca-se que as mídias no processo de ensino e aprendizagem são fundamentais e um dos objetivos da utilização dessas tecnologias educacionais é que os docentes proporcionem conhecimento aos alunos, no sentido que os mesmos se tornem agentes multiplicadores desse conhecimento a partir da interação com os outros alunos (Slomski *et al.*, 2016).

É importante ressaltar que o uso das tecnologias nas escolas tem representado uma grande via da elevação da autoestima dos alunos, fazendo com que o conhecimento seja compartilhado e contextualizado (Cursino, 2017).

A Fundação, até então, Instituição meio, começou as suas atividades ofertando, através do Sistema Universidade Aberta do Brasil, em parceria com as Instituições de Ensino Superior e o Ministério da Educação (MEC), na modalidade de EaD, vários cursos de Graduação, entre eles, o de Matemática, objeto deste estudo.

Atualmente oferta os Cursos de Licenciaturas em Matemática e Informática pela UFRR, Licenciatura em Matemática pelo IFRR, já ofertou os cursos de: Licenciatura em Ciências Agrárias pela UFAM e os Cursos de Pós-Graduação em Gestão Pública, Informática da Educação, pelo IFAM e outros.

Na avaliação realizada destacamos que toda a infraestrutura é muito importante no EaD, pois, a ausência, inviabiliza o processo. Também é uma realidade que o ensino mediado por tecnologias difere muito do presencial. Outro aspecto a ser considerado refere-se ao Compromisso do aluno de EaD o uso e conservação dos Recursos Tecnológicos.

Quanto ao I 5/CP 5, Tutoria, o tutor atua como mediador no processo ensino e aprendizagem, sendo um profissional essencial no processo. Também foi destacado que sua presença favorece a interação no processo de EaD.

Os tutores são mediadores do processo de aprendizagem dos alunos e são fundamentais para criar situações que favoreçam à construção do conhecimento. A boa atuação de um tutor pode ser um impulsionador para um aluno desmotivado e fundamental para todos que buscam atingir seus objetivos no curso, mas se deparam com certas dificuldades. (Nunes, 2014, p.1).

Por outro lado, um tutor que não cumpre com o seu papel a contento pode deixar muitos alunos sem o atendimento necessário e causar um clima de insatisfação ou abandono. Na avaliação realizada foi muito favorável ao excelente trabalho desenvolvido pelos tutores no polo de Bonfim, no curso de Matemática.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados apresentados e analisados fica evidente que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm papel fundamental no campo educativo.

Considerando os resultados, suas análises e discussões pode-se afirmar que o problema e o objetivo geral tiveram respectivamente uma solução favorável ao que foi proposto neste estudo investigativo, bem como se obteve o alcance do objetivo geral proposto.

A pesquisa evidencia ainda que a EaD apresenta grandes desafios como as dificuldades quanto ao uso dessas ferramentas tecnológicas educacionais, o acesso à internet, e a evasão escolar. Mas mostra também que nos últimos anos ocorreu um crescimento no setor educacional que passa a ingressar no seu processo de alfabetização e aprendizagens as mídias e as tecnologias informacionais de educação como ferramentas didáticas pedagógicas, onde as tecnologias educacionais e o ensino EaD ganham destaque.

É importante mencionar que muitos fatores foram intensificados, contribuindo com o crescimento do índice de evasão, que ocorrem pautadas na questão da qualidade dos cursos, na desvalorização dos certificados no mercado e na falta de motivação do aluno.

O objetivo b, razão desta pesquisa e que gerou este artigo, também se considera alcançado tendo em vista que os resultados obtidos, mostra que a pesquisa contribuiu de forma reflexiva para o universo científico abrangido pelo estudo no que tange a análise da Educação a Distância, tomando por base os caminhos investigativos e percorridos.

Porém, ainda há muito a ser feito ainda em relação aos indicadores analisados, pois, mesmo havendo crescimento, ainda é muito sutil em vista da variedade e a real necessidade de equipamentos disponíveis e recursos tecnológicos.

Pois apesar de ter ocorrido investimentos no Polo de EaD de Bonfim percebe-se que existem ainda grandes barreiras quanto ao uso das mídias na educação devido ainda a carência de infraestrutura disponível.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAYETALLI, M. **Escolas inovadoras**: experiências bem-sucedidas em escolas públicas. Brasília: UNESCO, 2003

ALMEIDA, M. E. B. de. Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimentos. In: **Tecnologia na escola**. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

ALMEIDA, O. C. de S. de. Evasão em cursos à distância: fatores influenciadores. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 14., n. 1., 2013.

ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 10, 2011.

AQUINO, J. G. O mal-estar na escola contemporânea: erro e fracasso em questão. In: AQUINO J. G. (org.). **Erro e fracasso na escola**: alternativas teóricas e práticas. 4.ed. São Paulo: Summus, 1997.

ARROYO, M. G. **Educação de Jovens e Adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública**. In: GIOVANETTI, M. A.; GOMES, N. L.; SOARES, L. (orgs.). Diálogos na educação de jovens e adultos. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

AZEVEDO, M. A. R. de.; ANDRADE, M. de F. R. de. O conhecimento em sala de aula: a organização do ensino numa perspectiva interdisciplinar. **Educar em revista**, v. 23, n. 30, p. 235-250

BARRETTO, E. S. de S.; MITRULIS, E. Trajetória e desafios dos ciclos escolares no país. **Estudos avançados**, v. 15, n. 42, p. 103-140, 2001

BASSO, C. M. **Algumas reflexões sobre o ensino mediado por computador**. Disponível em: http://coral.ufsm.br/lec/02_00/Cintia-L&C4.htm. Acesso em: 15 out. 2020.

BEHRENS, M. A. **Tecnologia interativa a serviço da aprendizagem colaborativa num paradigma emergente**. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

BENTES, M. C. B.; KATO, O. M. Fatores que afetam a evasão na educação à distância: curso de administração. **Psicologia da Educação**, n. 39., p. 31-46, 2014.

CORREIA, D. M. Indicadores: tecnologia, evasão, recursos tecnológicos, infraestrutura e tutoria como influentes a evasão escolar. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 12, n.1, p. 86-113, jun. 2024.

BERNARDI, S. T. Utilização de softwares educacionais nos processos de alfabetização, de ensino e aprendizagem com uma visão psicopedagógica. **Revista REI, Getúlio Vargas**, v. 5, n. 10, 2010.

BIKLEN, S. K. **Qualitative Research for Education**. Boston, Allyn and Bacon, inc., 1982.

BONILLA, M. H. S. **Escola aprendente**: para além da sociedade da informação. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.

BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. de L. **Inclusão digital**: polêmica contemporânea. Bahia: EDUFBA, 2011.

BRASIL, Ministério da Educação. **Regulamentação da EAD no Brasil**. Brasília: Ministério da Educação, 1996. Disponível em: portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=content&task=view&id=61&Itemid=190. Acesso em: 15 out. 2020.

CASTRO, A.N.; SANTOS, G. P. **Fundamentos estruturais e pedagógicos em educação à distância**. Rio de Janeiro, 2007.

CARVALHO, R. **As tecnologias no cotidiano escolar**: possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos. Paraná: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Jacarezinho, 2009.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 16, n. 2, p. 221-236, 2003.

COSTA, M. C.; SOUZA, M. A. S. de. O uso das TIC no processo ensino e aprendizagem na escola alternativa “Lago dos Cisnes”. **Revista Valore**, v. 2, n. 2, p.220-235, 2017.

CURSINO, A. G. **Contribuições das tecnologias para uma aprendizagem significativa e o desenvolvimento de projetos no Ensino Fundamental I**. dissertação (Mestrado Profissional em Projetos de Ciências). São Paulo: Universidade de São Paulo. 2017.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FRANCO, A. A.; TANO, C. F. S. Interdisciplinaridade e Inovação: estudo de um projeto de extensão. **Enciclopédia Biosfera**. Centro Científico Conhecer - Goiânia, v. 10, n. 19; p. 322.

GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 2, p. 03-11, 2000

GIL, A. C. **Método e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

CORREIA, D. M. Indicadores: tecnologia, evasão, recursos tecnológicos, infraestrutura e tutoria como influentes a evasão escolar. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 12, n.1, p. 86-113, jun. 2024.

HARMAN, W.; HORMANN, J. **O trabalho criativo**: o papel construtivo dos negócios numa sociedade em transformação. São Paulo: Cultrix, 1990.

LÜDKE, M.; ANDRE, M. E. D. A. **A Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 2.ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

MAGALHÃES, V. N. S. **A evasão escolar de jovens e adultos**. 2013. 41 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pedagogia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2013.

MARTINS, G. A. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil..**RCO – Revista de Contabilidade e Organizações- FEARP/USP**, v. 2., n.2., p. 8 - 18 jan./abr., 2008.

MARTINS, R. X. *et al.* Por que eles desistem? Estudo sobre a evasão em cursos de licenciatura à distância. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, X, **Anais [...]**. Belém, 2013.

MORAN, J. M. **Mudanças necessárias na educação presencial**. 2009.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, J. M.; MARCOS, T.; MASETTO, M. A. B. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21.ed. Campinas: Papirus, 2013.

PAULUS, J. G. **A filosofia e o cotidiano**: caminhos para o pensar. 7.ed. Tapera, RS: LEW-Livraria e Editora Werlang Ltda, 2010.

PINHEIRO, N. V. L. **Escolas de práticas pedagógicas inovadoras**: intuição, escola novismo e matemática moderna nos primeiros anos escolares.

QUEIROZ, Lucineide Domingos. **Um estudo sobre a evasão escolar**: para se pensar na inclusão escolar

RAMOS, P.; RAMOS, M. M.; BUSNELLO, S. J. **Manual prático de metodologia da pesquisa**: artigo, resenha, projeto, TCC, monografia, dissertação e tese. Blumenau: Acadêmica, 2005.

SANTOS, S. C. A. dos.; LEMOS, E. das C.; BEZERRA, C. G. **Curso de Formação em EAD**. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia. Rio Grande do Norte, Natal, 2012.

SANTOS, V. G. dos.; ALMEIDA, S. S. de.; ZANOTELLO, M. A sala de aula como um ambiente equipado tecnologicamente: reflexões sobre formação docente, ensino e aprendizagem nas séries iniciais da educação básica. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 99, n. 252, p. 331-349, 2018.

SCHLUNZEN, E. T. M. Escola inclusiva e as novas tecnologias In: **Tecnologia na escola**. Ministério da Educação – MEC, Brasília – DF.

CORREIA, D. M. Indicadores: tecnologia, evasão, recursos tecnológicos, infraestrutura e tutoria como influentes a evasão escolar. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 12, n.1, p. 86-113, jun. 2024.

SEGNINI, L. R. P. Educação e trabalho: uma relação tão necessária quanto insuficiente. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 2, p. 72-81, 2000.

SILVA, M. Internet na escola e inclusão In: **Tecnologia na escola**. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

SILVA, M. **Internet na escola e inclusão**. Tecnologias na escola – Ministério da Educação. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

SIQUEIRA, C. C. D de. **Domínio das tecnologias digitais**: competência indispensável ao professor do século XXI. Portal Eletrônico Brasil Escola, 2018. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/dominio-das-tecnologias-digitais-competencia-indispensavel-professor-seculo-xxi.htm>. Acesso em: 10 abr. 2018.

SLOMSKI, V. G. *et al*. Tecnologias e mediação pedagógica na educação superior à distância. **JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 13, n. 1, p. 131-150, 2016.

SOARES, C. da S.; ALVES, T. de S. **Sociedade da informação no Brasil: inclusão digital e a importância do profissional de TI**. CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA. 2008. Portal BRASIL ESCOLA. Monografia. Disponível em em: <http://m.monografias.brasilecola.uol.com.br/computacao/sociedade-informacao-no-brasil-inclusao-digital-a.htm>. Acesso em: 15 out. 2020.

TRUJILLO FERRARI, A. **Metodologia da ciência**. 3.ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.