



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA –  
IFBA**

**CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO  
CAMPUS VALENÇA**

**JILMAR DOS SANTOS**

**A TECNOLOGIA E OS JOGOS COMO RECURSOS DE APRENDIZAGEM**

**VALENÇA - BA**

**JUL/2022**

JILMAR DOS SANTOS

## **A TECNOLOGIA E OS JOGOS COMO RECURSOS DE APRENDIZAGEM**

Monografia apresentada à coordenação do curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, *campus* Valença como parte do requisito para obtenção do grau de Licenciado em Computação.

Orientadora: Prof. Ma. Marcia Rebeca de Oliveira

Coorientadora: Prof. Ma. Naiara Serafim Santos Mota

VALENÇA - BA

JUL/202

S484 Santos, Jilmar dos

A tecnologia e os jogos como recursos de aprendizagem.-

Valença- BA: IFBA, 2022.

34f.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Ma. Márcia Rebeca de Oliveira

Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Ma Naira Serafim Santos Mota

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Valença, 2022.

1.Tecnologia da informação e comunicação. 2. Processo ensino e aprendizagem. 3.Aprendizagem significativa. 4. Jogos. I. Oliveira, Márcia Rebeca de II. Mota, Naiara Serafim. III. Título. CDD: 370.733

**Ficha Catalográfica elaborada pela bibliotecária do IFBA campus Valença/  
Cátia Almeida de Andrade CRB1403-5**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante todos os meus anos de estudos, mesmo diante de tantas vezes que pensei em desistir.

À minha mãe, que diante das dificuldades, nunca permitiu que faltasse escola para mim e para meus irmãos.

A Delma, minha irmã, que esteve ao meu lado ouvindo os meus “perrengues” da faculdade e eu os dela.

Aos meus amigos e colegas do IFBA, que sempre estavam comigo nos momentos bons e ruins.

Aos professores, pelas orientações e ensinamentos que me permitiu acreditar que a educação transcende o limite de quatro paredes.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram diretamente e indiretamente para o meu crescimento como profissional.

## RESUMO

A tecnologia tem impactado fortemente a educação, gerando múltiplas formas de aprendizagem, disseminação do conhecimento e principalmente diversificando a relação entre professores e alunos. A pesquisa tem como objetivo analisar a inserção da tecnologia e dos jogos na educação enquanto ferramentas de apoio ao processo de ensino e aprendizagem. Essa análise teve como finalidade proporcionar uma investigação do problema, de como a tecnologia e os jogos podem ser utilizados no apoio à educação durante o processo de ensino e aprendizagem? Tendo como principal modelo de pesquisa bibliográfica. Na hora de refletir sobre recursos tecnológico, costuma-se pensar nas mídias mais modernas do mercado, que ainda não estão acessíveis. A tecnologia mudou a maneira como as pessoas se conectam, se comunicam e aprendem. O instrumento citado neste trabalho considera que os professores podem realizar atividades significativas com o uso do computador, criando condições para que os alunos construam conhecimentos. A construção do aprendizado advém do fato de que o aluno deve encontrar novos conteúdos e estratégias para melhorar o seu nível de conhecimento da matéria processada pelo computador.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia da Informação e Comunicação. Processo ensino e aprendizagem. Aprendizagem significativa. Jogos

## **ABSTRACT**

New technologies have had a strong impact on education, generating multiple ways of learning, disseminating knowledge and, above all, diversifying the relationship between teachers and students. The objective of this work is to verify the use of technologies and games in the space of professionals in public education, as a tool for learning and inclusion of students, thus contributing, together with teachers, to overcome existing difficulties, researching proposals that point to applications in the classroom. This analysis aimed to provide an investigation of the problem, having as main model the bibliographic research. This assumed strategy was the starting point of the project which, gradually, reached the definitive aspect from the changes absorbed with the deepening of the reading and with the resulting maturation of the understandings and objectives around it. When thinking about technology, it is customary to think about the most modern media on the market, which are not yet accessible. Technology has changed the way people connect, communicate and learn. The technology mentioned in this work considers that teachers can carry out significant activities with the use of the computer, creating conditions for students to build knowledge. The construction of knowledge comes from the fact that the student must find new content and strategies to improve their level of knowledge of the subject processed by the computer.

**KEYWORDS:** Information and Communication Technology. Teaching-learning process. Meaningful learning. Play.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO .....</b>	<b>14</b>
<b>3 TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO .....</b>	<b>16</b>
3.1 As Principais Mídias No Decorrer Dos Tempos .....	19
3.1.1 A Informática na Educação .....	20
3.1.2 O professor e as TIC .....	22
<b>4 O JOGO E BRINCADEIRAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.</b>	
.....	25
4.1.2 Os desafios da inclusão da tecnologia na escola .....	27
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>30</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A tecnologia tem impactado fortemente a educação, gerando múltiplas formas de aprendizagem, disseminação do conhecimento e principalmente diversificando a relação entre professores e alunos. Hoje, há muita atenção, principalmente na melhoria do desempenho acadêmico dos alunos, uma solução frequentemente adotada pelas escolas é tentar modernizar de acordo com os efeitos dos recursos técnicos adquiridos e métodos de ensino aplicados atualizados e fornecer a eles a oportunidade de usar a tecnologia e os conhecimentos existentes para descobrir coisas desconhecidas.

A tecnologia é uma forma de adquirir conhecimento, mas requer uma análise e interpretação do que se é dito, o que permite filtrar e critica-la (ANTONUTTI, 2011), em termos gerais, é como um artefato, método ou técnica criado por pessoas para reduzir a carga de trabalho, simplificar a mobilidade e a comunicação ou tornar a vida mais agradável e interessante. A tecnologia tem como um dos objetivos auxiliar na realização de tarefas comuns, por exemplo, no passado, quando o fogo e suas invenções posteriores foram descobertas, tínhamos a tecnologia mais revolucionária da época, e com o avanço tecnológico, ela pôde ser desenvolvida.

As tecnologias que expandem as habilidades de comunicação existem há séculos, antes do século XIX, “os mais importantes eram geralmente a fala humana (conceitual), a escrita do alfabeto e o jornalismo (especialmente os livros impressos)”. Nos últimos dois séculos, várias novas tecnologias de comunicação surgiram:” correio moderno, telégrafo, telefone, fotografia, cinema, rádio, televisão e vídeo (PORTO, 2006)”.

Uma grande defasagem que pode ser observada com o mal aproveitamento dos equipamentos que possibilitam a utilização das tecnologias é no âmbito educacional de algumas escolas públicas. A maior parte dos aparelhos tecnológicos existentes como computadores e tablets não são bem aproveitados, muitas vezes, pelo desconhecimento dos profissionais de educação, por não saber como manuseá-los, dificultando um melhor processo de ensino e aprendizagem de certos componentes curriculares.

Apesar de não poder contar com a homogeneidade ou persistência de todos, todo o setor de educação deve ter maior motivação para se conectar com a nova realidade mundial, não sendo marginalizado, mas aproveitando a expansão dos

recursos de TI e buscando orientação de novos métodos de ensino onde alunos e professores devem ser incluídos no processo de inclusão digital.

Essa pesquisa tem como objetivo analisar a inserção da tecnologia e dos jogos na educação enquanto ferramentas de apoio ao processo de ensino e aprendizagem. Como a tecnologia e os jogos podem ser utilizados no apoio à educação durante o processo de ensino e aprendizagem?

O presente trabalho é dividido em quatro capítulos, o primeiro irá abordar os procedimentos metodológicos da pesquisa, como o mesmo foi estruturado, seguindo será apresentado conceitos da tecnologia ligado a educação, o próximo capítulo irá abordar os jogos e brincadeiras no desenvolvimento integral da criança, realizando um levantamento sobre os desafios da inclusão da tecnologia na escola, e por fim, serão feitas as considerações finais.

## 2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Segundo Gil (2000, p.45), a pesquisa exploratória tem como alvo proporcionar uma melhor relação com o problema, de modo a facilitar a construção de hipóteses ou torná-lo mais explícito, sendo assim, o modelo utilizado para explorar as informações e construir essa análise considerando a natureza deste trabalho, foi bibliográfico. Após a escolha do tema e formulação do problema, foi realizado o levantamento do material de pesquisa.

Esta estratégia assumida foi o ponto inicial do projeto de pesquisa que, paulatinamente, atingiu o aspecto definitivo a partir das modificações com o aprofundamento da leitura e com o decorrente amadurecimento dos entendimentos e objetivos em torno da pesquisa.

Triviños (1987) afirma que a pesquisa qualitativa” busca captar a aparência do fenômeno e sua essência. Busca também explicar a origem, relações e mudanças, e tenta intuir suas consequências”. Já para Marconi e Lakatos (2010, p. 185):

A pesquisa bibliográfica abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo e até meios de comunicação orais. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer sejam publicadas ou até mesmo gravadas.

As partes que foram lidas do material bibliográfico tiveram como alvo verificar as obras que interessam a análise da pesquisa. Tendo isso como base, partiu-se para a leitura detalhada dos textos selecionados, identificando as ideias-chave, hierarquizando-as e sintetizando-as.

Ao final, as leituras foram interpretadas pelo autor, sendo associadas entre si, estabelecendo o raciocínio e os argumentos a partir de dados bem acentuados. Assim, o método que foi aplicado à pesquisa bibliográfica através da leitura do material escolhido, foi iniciado com a organização lógica sobre o tema, fazendo com que a redação textual fosse tratada de forma gradual e equilibrada, passando em seguida ao formato mais solidificado do texto, a partir do aprofundamento das modificações de alguns paradigmas, análises, e, especialmente, do maior conhecimento inerente ao tema.

Os materiais da pesquisa foram: artigos do portal do Google Acadêmico dessa temática no período de 2022. Foi realizado um levantamento mediante fundamentação teórica e foi levado a obter informações de muita importância para realização deste estudo, porém, procuraram-se fontes para que se pudessem obter as informações fundamentais para o levantamento das principais características do tema.

Os critérios de inclusão dos estudos para o levantamento bibliográfico serão textos completos, na língua portuguesa e inglesa, com acesso livre e gratuito nas bases de dados acima citadas. Os critérios de exclusão foram estudos que não atendam os objetivos do estudo.

### 3 TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

Atualmente, um dos maiores desafios que os professores enfrentam é acompanhar o desenvolvimento tecnológico a fim de fornecer aos alunos recursos metodológicos que possam promover e melhorar a aprendizagem e a exploração do conhecimento. Hoje, o acervo da biblioteca por si só não é mais suficiente para atender ao leque de informações de que o homem contemporâneo necessita.

Toda instituição de ensino precisa fornecer um laboratório de informática para que os alunos possam acessar a internet, pois há um grande número de informações que são constantemente atualizadas e as coleções da biblioteca muitas vezes estão desatualizadas (FARFUS, 2008). Isso pode ser conseguido de diversas maneiras, por exemplo, por utilizar a digitalização de documentos para otimizar e melhorar o processo, ou inserir a tecnologia e abrir um laboratório conectado à internet e ainda por alterar o plano de ensino, fazendo grandes mudanças e realizando atividades adaptativas online e ou presenciais.

Com o advento da era digital, essas novas ferramentas utilizadas na escola ficarão mais relevantes nos próximos anos. Elas facilitam o acesso a informações, textos, mapas e a utilização delas pode subsidiar uma qualidade melhor no ensino, ferramentas tecnológicas como tablets, lousas interativas e aplicativos estão mudando o panorama educacional de nosso país, (BRANDÃO, 2003) assim, pen drives de tv e recursos tradicionais foram reduzidos apenas a apresentações de slides, que não atendem mais à enorme demanda atual por processamento de informações, sendo necessário uma multiplicidade de possibilidades tecnológicas.

É necessário fazer grandes mudanças no ambiente educacional para que se possa acompanhar esse desenvolvimento. A tecnologia mudou a maneira como as pessoas se conectam, se comunicam e aprendem. Hoje, raramente trabalho e estudo separados da internet e da tecnologia são utilizados. A tecnologia citada nesta pesquisa, considera que os professores podem realizar atividades significativas com o uso do computador, criando condições para que os alunos construam e reconstruam novos conhecimentos. Esse fato advém de pesquisas em que o discente deve “encontrar novos conteúdos e estratégias para melhorar o seu nível de conhecimento” (ANTONUTTI, 2011).

A relação entre homem e máquina está cada vez mais próxima. Ela pode ser combinada com uma palavra: entrelaçamento. Nessa perspectiva, podemos entendê-lo como centrado na racionalidade (identidade técnica) (FARFUS, 2008).

Até recentemente, não havia separação tradicional entre tecnologia, cultura e sociedade (DUARTE, 2002), mas a realidade hoje foi adaptada e o comportamento da nova geração, é de quem muitas vezes lê notícias curtas, fala mais rápido e não está obcecada por tarefas mais longas, em contraste com isso, há a chamada “era digital”, onde parte da população ainda não dispõe de tantas informações disponíveis, confirmando assim a existência de “analfabetismo digital” (CABRERA,2006).

Nesse meio termo, as escolas podem utilizar a tecnologia digital no ensino com grandes possibilidades, para além de ensinar o aprender a ler, escrever, ela precisa criar, mediar a construção social e coletiva de cidadão que sejam capazes de interpretar criticamente a realidade.

Um estudo sobre a infraestrutura das escolas brasileiras em 2005 apontou que, entre mais de 23 mil escolas de ensino médio, 91,59% das escolas de ensino médio possuem computador com acesso à internet (FARFUS, 2008), no entanto, o uso de computadores nas escolas públicas do país ainda é incipiente. Isso porque, embora o número de escolas públicas com computador conectado à Internet tenha aumentado de 92% para 100% entre 2010 e 2011, apenas 4% das salas de aula tinham computador (ANTONUTTI, 2011), e, o fato de muitas vezes ter o computador na escola e na sala de aula, não indica que este, está sendo bem aproveitado, se o docente não souber utiliza-lo para ampliar as possibilidades de um melhor processo de ensino e aprendizagem.

Mesmo sendo um dado relevante, ele mostra que ainda há muito trabalho a ser feito para que as escolas públicas tenham acesso efetivo à tecnologia da informação, pois o simples fornecimento de computadores e acesso à internet não pode gerar mais e melhores questões de progresso na educação ou conhecimento crítico do mundo, é necessário investir em alfabetização tecnológica, com uma “formação técnica”, que significa desenvolvimento, formação, construção, participação” (FARFUS, 2008), para os docentes, discentes e o corpo acadêmico.

A formação técnica pode ser interpretada como um processo contínuo que ocorre todos os dias, que se baseia na experiência (própria ou alternativa), é a relação que ocorre na prática cotidiana. Para que a formação técnica seja realmente realizada,

todos os envolvidos no processo de ensino precisam participar (PAIS, 2002). Há uma responsabilidade em caminhar juntos, escola, família, sociedade.

Os Quatro Pilares da Educação (DELORS, 1998) apontam que a ela deve ser organizada em torno de quatro aprendizagens básicas, que serão a espinha dorsal do conhecimento para todos de uma certa forma ao longo da vida:

Aprender o conhecimento é o meio para adquirir compreensão; aprender a fazer, ser capaz de agir sobre o meio ambiente; aprender a conviver para participar e cooperar em todas as atividades humanas; eventualmente, aprender torna-se a única forma de integrar os três precedentes. (DELORS, 1998, p. 89-92).

Obviamente, uma vez que existem apenas múltiplas conexões, relações e pontos de troca entre esses quatro caminhos de conhecimento, eles constituem apenas um caminho. Pensando assim, na era da globalização, aprender é do início ao fim da vida, é uma compreensão constante do mundo em que vivemos, combinando as quatro formas de aprendizagem descritas.

Essa continuidade de aprendizagem é chamada de “educação ao longo da vida”, ao analisarmos a importância da globalização, entre as suas características estão “a formação de redes tecnológicas e científicas: isso porque elas conectam grandes indústrias, empresas e centros de ciência ao redor do mundo” (GOMES, 2007). A composição dessas redes faz a distinção entre os mais ricos e os mais pobres ao evidenciar a parcela de excluídos, que não podem acessar as inovações deste mundo. Nem todos têm acesso a tecnologias como a internet e computadores cada vez mais modernos, o que exclui os mais pobres que não conseguem obtê-los tão rapidamente.

Dizer que esses são apenas mecanismos de controle econômico é negar o uso dessas tecnologias em benefício da educação. A prática educacional e a interação professor/aluno têm significado comunicativo e educacional (PAIS, 2002). Portanto, quando o professor interage com os alunos e estabelece uma relação de comunicação intencional, ele promove a troca de conhecimentos a fim de mediar a compreensão dos alunos sobre conteúdo específicos e conciliar a construção de novos conhecimentos.

Desde a segunda metade do século XX, a TI passou por grandes mudanças e modernizações o que possibilitou uma melhor formação dos alunos, por exemplo, surgiram computadores com várias funções, a internet e telefones celulares.

A escola está associada ao papel de formar cidadãos que precisam ter cada vez mais conhecimento, pensadores históricos-críticos, gente atualizada, qualificada, e capacitada atuando no competitivo mercado de trabalho, em contraponto a isso, urge a reflexão e promoção de projetos que visem melhorar as condições das pessoas /discentes excluídos desse mundo tecnológico, e pensando sobre elas, mudar seu espaço/tempo e ensinar a frente de todos os incontáveis benefícios proporcionados através do bom uso da informática.

### 3.1 As Principais Mídias No Decorrer Dos Tempos

A tecnologia existe em muitos lugares da vida cotidiana, mas no campo da educação, podemos ver que ela está se tornando cada vez mais poderosa. A maioria dos alunos estão cada vez mais modernos, buscando o conhecimento por meio de celulares, computadores, tablets, entre outros.

A princípio, a tarefa do computador era simplificar as coisas. Tudo começou em 1822, “quando Charles Babbage, professor de matemática da Universidade de Cambridge, na Inglaterra, projetou um dispositivo capaz de realizar operações aritméticas, denominado motor diferencial” (FARFUS, 2008).

Hoje, a internet está instalada em grande parte do mundo e disponibiliza várias formas de conhecimento amplamente utilizadas, como sites, e-mails, blogs, facebook, twitter, a questão de ensinar as pessoas é entender que elas são indivíduos com condições físicas, biológicas, psicológicas, culturais, sociais e históricas. É preciso reconhecer a unidade e a complexidade da humanidade por meio da coleta e organização de conhecimentos espalhados pela ciência.

No que diz respeito à situação educacional atual, a internet e os computadores são recursos técnicos que os professores utilizam para promover o bom desenvolvimento dos conhecimentos dos discentes, e alguns professores têm dificuldade em alcançar seus alunos em termos de modernização tecnológica (PORTO, 2006).

Aqueles docentes que não conseguem fazer bom uso dessas tecnologias, podem estar fadados a um fracasso escolar no ambiente da sala de aula, de acordo com Porto (2006) “os professores têm a obrigação de saber como usar a tecnologia”,

e esse conhecimento pode ser um divisor de águas quando bem usados para um melhor processo pedagógico de ensino e aprendizagem.

### 3.1.1 A Informática na Educação

A informática é uma área de conhecimento amplamente utilizada no processo educacional na atualidade, ela orienta os alunos para a realização de diversas atividades do dia a dia, sendo que a maioria busca utilizar o computador como recurso de pesquisa com a internet.

O computador é uma ferramenta poderosa que pode ser ampliada de acordo com os recursos financeiros da escola. Como qualquer outra ferramenta educacional, também tem vantagens e desvantagens (DEMO, 2007). A crescente busca deles em ambientes escolares é muito comum hoje, no entanto, os profissionais da educação devem ter cuidado para não se tornarem a principal fonte de conhecimento

Esses recursos técnicos são ferramentas que podem auxiliar e simplificar a vida dos alunos, fornecendo múltiplas possibilidades, como conhecer boa parte do mundo através de uma tela. Para muitos deles, seus computadores, tablets e telefones celulares são usados apenas para entretenimento, brincar, tirar fotos e bater papo nas redes sociais, mas a era da informação também possibilita a construção de novos conhecimentos.

No âmbito escolar, com o auxílio da tecnologia da informação, os alunos podem descobrir situações inimagináveis por meio de mídias diferenciadas, com a utilização das inovações em tecnologia 3D e com todas as possibilidades inovadoras que esse recurso tem trazido na contemporaneidade.

O uso do computador deve ser feito de forma responsável, ou seja, tanto professores quanto alunos devem utilizar esta ferramenta para observar, desenvolver ou resolver atividades ou conteúdo específicos (ROMERO, 2005), e é de suma importância uma preparação e capacitação inicial e continuada prévia para os docentes e conseqüentemente para os discentes visando atingir o objetivo de formá-los dignamente.

Os computadores combinam diferentes linguagens e atividades interdisciplinares para estimular uma aprendizagem mais crítica e participativa porque defendem a construção de uma representação não linear do conhecimento, permitindo que cada um guie sua aprendizagem de acordo

com seu próprio ritmo e interesses: buscar informações complementares, selecionar um link para outro documento no texto e destacar palavras ou expressões; buscar outras línguas. Ele pode interagir com as representações (imagens, sons, animações) para construir representações mais realistas (LOPES, 2005, p. 33).

Um professor que consegue ganhar habilidade técnica e confiança ao utilizar a tecnologia digital irá associar mais facilmente o seu currículo a inovação tecnológica, permitindo aos alunos trabalhar com mais criatividade e objetividade, pois o seu plano de aula e a inovação irão beneficiar o conhecimento.

O resultado disso ocorrerá de forma gradual, “onde o problema a ser resolvido não é apenas abandonar as crenças, mas gradativamente ser substituído por crenças mais relacionadas que se formam em um ambiente em mudança (CABRERA, 2006)”.

Carneiro (2002, p. 50-51) enfatizou que

Dentre as razões oficiais para a implantação dos computadores na escola, a atitude da escola em relação ao progresso social no armazenamento, conversão, produção e transmissão de informação é conducente a estreitar o fosso existente entre o mundo e a vida da escola e vai reduzir “[...] a diferença de oportunidades entre escolas públicas e privadas, que estão cada vez mais informatizadas”. Por outro lado, ela destacou que “[...] raramente se discute quais as formas de informatização estão sendo realizadas e para que finalidade.

Como resultado da LDB nº 9.394 em 1996, o Guia Curricular Nacional da Educação Básica (DCN) 2013 também estipulou os princípios de organização curricular nas escolas de ensino fundamental e médio, determinando:

A base comum nacional do currículo do ensino médio será organizada em áreas do conhecimento, a saber: linguagem, código e sua tecnologia; ciências naturais, matemática e sua tecnologia; ciências humanas e sua tecnologia (DCN, 2013)

O desenvolvimento da sociedade atual depende da eficácia em gerar, transmitir, processar, armazenar e recuperar informações, assim, as escolas precisam ter a oportunidade de usar essas ferramentas e adquirir a capacidade de usar as TIC para produzir e desenvolver conhecimento.

Isso requer reformar e expandir os sistemas de produção e disseminação de conhecimento para que os discentes possam ter acesso à tecnologia e a tudo que ela pode proporcionar em forma de desenvolvimento das suas competências e habilidades.

Adquirir tecnologia não é o aspecto mais importante em si, mas sim criar um novo ambiente de aprendizagem e uma nova dinâmica social a partir do uso dessas novas ferramentas (MORAES, 1997), as grandes mudanças na educação, ou mais precisamente, as grandes mudanças na teoria do ensino, estão em certa medida relacionadas ao progresso do bom uso das mídias digitais pois agora elas tem um papel fundamental na disseminação de conhecimento de forma rápida, mas, com certeza é necessário que se use com cuidado, utilizando os filtros necessários para aproveitar tudo que de bom essa tecnologia pode proporcionar dentro do ambiente escolar.

Para Thompson (1998), as TIC têm fortalecido os meios de comunicação associados às visões de mundo pessoais contemporâneos, redefinindo valores e comportamentos sociais e consolidando o campo da comunicação e do entretenimento no jogo institucional de cada sociedade específica.

Assim é preciso compreender que a relação entre tecnologia e educação se concretiza nos princípios e processos da ação educativa para a produção de produtos educacionais, todos derivados da aplicação da ciência e do conhecimento organizado para resolver ou encaminhar problemas e processos educacionais (PAULO NETO, 1982), o bom uso dela, de forma relevante, pode resultar em grande ganho educacional.

### 3.1.2 O professor e as TIC

Santos (2010) destacou que o desenvolvimento de novas tecnologias de sala de aula não fragilizou o papel do educador, pelo contrário, não é mais um disseminador do conhecimento, mas um elemento do todo, organizando coletivos de conhecimento.

Takahashi (2000) defende que:

A educação é um elemento fundamental para a construção de uma sociedade da informação, e também uma condição necessária para que as pessoas e as organizações lidem com o novo, criem e garantam assim sua liberdade e espaço autônomo. Isso porque a educação deve continuar ao longo da vida para que os indivíduos possam acompanhar o ritmo das mudanças tecnológicas (TAKAHASHI, 2000, p. 45).

Hoje, adicionar algumas mídias, como DVD, TV e acesso à internet em sala de aula, não trará mais surpresas e estranheza para profissionais que buscam simplificar o ensino e não estão apenas conectados com os livros didáticos, mas com outras possibilidades de ampliação de ensino. Para que esses recursos tenham um efeito positivo no ambiente da sala de aula, é necessário primeiro planejar a matriz curricular do ensino de novos recursos técnicos.

Ainda no processo de planejamento da inserção das TIC na sala de aula, caso não ocorra conforme o esperado, o professor deve reconsiderar sua estratégia, identificar pontos-chave e observar a resposta às propostas de mudanças que ocorrem em torno da situação.

Cabe ao docente exercer o papel de investidor em sua própria formação, enfrentar novos desafios e buscar refletir sobre suas práticas pedagógicas, a fim de superar obstáculos e aprimorar o processo de ensino (NOGUEIRA, 2010). Diante das considerações atuais sobre as tecnologias da informação e comunicação, autores como Pretto (1999) e Vargas (1994), respectivamente, apontam:

Num país onde a escola ainda desempenha o papel de assistente social e negligencia as suas funções de produção e “reprodução” do conhecimento, é necessário salvar as suas funções principais de formação de cidadãos na sociedade de hoje. O próprio trabalho tem uma nova conceituação, tal como “o computador do passado”. Automação, automação do trabalho, escritório virtual, menos deslocamento, mais interação” (PRETTO, 1999, p. 105).

Quando professores e alunos têm uma atitude positiva em relação ao uso das TIC eles concordam com a visão de Nogueira (2010).

Não há diferença entre tecnologia boa e má, dependendo da situação, uso e ponto de vista. Também não é neutra, porque é condicional ou restritiva, porque por um lado abre, por outro fecha o leque de possibilidades. Não se trata de avaliar seu impacto, mas da possibilidade de posicionar o uso, embora algumas formas de uso tenham sido impostas quando discutimos os possíveis usos de uma dada tecnologia (NOGUEIRA, 2010, p. 26).

Normalmente, pode-se observar na mídia como os jovens estão familiarizados com essa tecnologia e como é fácil de usá-la. Veen e Vrakking (2009) chamaram os jovens dessa época de “geração Homo sapiens, que cresceu utilizando uma variedade de recursos técnicos desde tenra idade”. Para esses autores, “a geração Zappiens é digital, enquanto a escola ainda é analógica”.

Nativos digitais e imigrantes digitais, ele distingue entre pessoas que veem os computadores como uma novidade e pessoas que não imaginam a vida

antes, (...) e nativos digitais são expostos à tecnologia logo após o nascimento (JAQUES RAMOS; FARIA, 2011, p. 33).

Na verdade, o surgimento da internet é propício ao desenvolvimento da cultura de uso da mídia e da estrutura social baseada no pensamento, criação, produção, comunicação, aprendizagem, em suma, o modelo digital de vida. Isso nos leva a crer que hoje se pauta pela gestão da comunicação e da informação, sendo seu estabelecimento completamente diferente do início da Internet, dos anos 90 e do uso de computadores pessoais.

Além de inserir as tecnologias de informação e comunicação nas escolas, sua integração com a cultura digital também é necessária para criar oportunidades para que todos os que nela trabalham participem da cultura em rede. É constituída por "um conjunto de tecnologia (material e intelectual), prática, atitude, modos de pensar e valores" (LÉVY, 2000, p. 17).

A ideia de Neves (2009) enfatiza que o uso das TIC para a educação não se limita a investimentos em infraestrutura física e tecnológica. A implementação deste novo arcabouço pedagógico requer também uma série de ações amplas e claras, incluindo investimentos, principalmente de profissionais de escolas e sistemas de ensino para o domínio da linguagem e da tecnologia, visando à formulação de princípios e políticas de trabalho e à adequação de projetos pedagógicos.

#### 4 O JOGO E BRINCADEIRAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.

Brincar é a chave para o desenvolvimento geral das crianças, porque é uma atividade que está sistematicamente ligada a aspectos como o desenvolvimento da criatividade, a pronta resolução de problemas e o aprender a se socializar. São diferentes tipos de brincadeiras que desempenham um papel relevante na sua construção identitária (CORDAZZO, 2007, p. 3).

Entre essas, o jogo pode permitir que as crianças desenvolvam o pensamento, atendam às necessidades, explorem e descubram a criação, exponham experiências, expressem e controlem emoções, ampliem seus horizontes e aprendam a cooperar, desenvolvendo fenômenos cognitivos e sociais. Por tudo isso, a autora destaca que estimular o brincar positivo, simbólico, construtivo e cooperativo na escola é sinônimo de promoção do crescimento infantil.

Santana (2020, p. 32) sugere que o jogo tem contribuído para todos os aspectos do crescimento e desenvolvimento humano a partir das seguintes perspectivas:

**Intelectuais:** aprender é aprender, porque ganha novas experiências, porque é uma oportunidade de errar e ter sucesso, e pode ser aproveitado a experiência, conhecimento ao resolver problemas. O jogo estimula o desenvolvimento da capacidade de raciocínio, a criatividade das crianças e cria potenciais áreas de aprendizagem.

**Social:** Mantenha contato com seus colegas por meio de jogos, que o ajudam a conhecer as pessoas ao seu redor, aprender normas de comportamento e se descobrir nessas trocas.

**Emoções:** Os jogos são uma atividade que proporciona prazer, entretenimento e prazer na vida, permitindo-lhe expressar-se livremente, transferir energias ativamente e libertar tensões. Pode evitar que a criança encontre dificuldades na vida, pode ajudá-la a reformular sua experiência, adaptar-se às suas próprias necessidades e, assim, constituir um importante fator de equilíbrio psicológico e autocontrole (SANTANA, 2020, p. 32).

Os jogos não são apenas atividades de entretenimento e lazer, eles estimulam o “desenvolvimento psicossocial do ser humano, a aquisição de conhecimentos, a formação da personalidade, e se manifesta em diversas atividades que interagem com o prazer, a fruição, a criatividade e o conhecimento” (SOUZA, 2014). Os benefícios dos jogos são inúmeros como a transmissão de valores e normas de comportamento, a capacidade de resolução de conflitos, o nível de escolaridade e a formação da personalidade e habilidades sociais, eles podem auxiliar as crianças a entenderem suas possibilidades, limitações e amadurecê-las.

#### 4.1 Os Jogos Tecnológicos No Contexto Escolar

Os jogos muitas vezes devem ser utilizados como ferramentas para fins educacionais nas escolas, principalmente:

A motivação para tornar o ambiente mais tranquilo ou para promover a aprendizagem; recursos didáticos com objetivos diferentes do jogo em si, ou seja, educar enquanto se diverte; avaliar em si uma atividade natural da criança, que contribui para o seu desenvolvimento físico, social, emocional e intelectual, esse jogo tornou-se uma atividade insubstituível para o desenvolvimento psicossocial infantil, e não requer a pedagogia como ferramenta (SILVA, 2012, p, 10)

Um dos principais objetivos da educação infantil “é estimular as crianças a brincar” e fornecer-lhes os recursos necessários para que isso seja proveitoso para elas e “para tornar a aprendizagem significativa, é necessário planejar algumas atividades lúdicas que as articulem com diferentes aspectos do desenvolvimento infantil, de modo a promover a autonomia pessoal “(MACHADO, 2019).

As principais vantagens da utilização de jogos como recursos didáticos são promover a descentralização cognitiva, que permite à criança estabelecer uma ligação entre a posição no jogo e a posição de quem o joga e permite a avaliação da aprendizagem por meio da observação do professor (FERREIRA; SILVA RESCHKE [s/d], p.2).

Ao observar os jogos das crianças, os professores serão capazes de detectar erros de aprendizagem e avaliar se eles alcançaram seus objetivos de ensino. Além disso, a observação permitirá que descubra várias anormalidades no desenvolvimento, personalidade, informações de contato, que podem ser usadas como um sinal de alerta para intervenção precoce em crianças.

Na educação e conseqüentemente no processo pedagógico de ensino e aprendizagem, o brincar é um elemento muito importante, pois, como mencionado acima, “contribui para o desenvolvimento global do indivíduo nos aspectos psicomotor, emocional, social e cognitivo” (SANTANA, 2020). Os princípios metodológicos da educação infantil atribuem grande importância à sugestão de atividades iluminadoras para as crianças, e o brincar é um recurso ideal por ser o mais motivado.

O jogo é propício para a aprendizagem de conteúdos de diferentes áreas do currículo: o campo da identidade e autonomia (aprendizagem da vida diária), o ambiente físico e social (interação social); comunicação e linguagem aquisição da linguagem falada, resolução de problemas permitindo prosseguir em um experimento

de ambiente seguro (SOUZA, 2014). Ainda, segundo o autor, o espaço deve estar alinhado com a dinâmica de metas e planos para facilitar o trabalho dos educadores.

A organização do espaço físico é muito importante porque explica os métodos educacionais a serem seguidos, as áreas mais importantes e os tipos de comportamento que os alunos esperam (SOUZA, 2014). O educador é o intermediário entre a criança e o jogo, devendo planejar cuidadosamente a escolha, o uso e a configuração do jogo (MACHADO, 2019)

Segundo o autor:

A criança deve ter muitos brinquedos diferentes e itens divertidos para promover a motivação, exploração e experimentação. Deve ser o que a criança espera, seguro e adequado para a idade e o nível de desenvolvimento do aluno. Devem ser evitados brinquedos que incitem diretamente a violência, desenvolvam maus hábitos de saúde, atitudes discriminatórias. Portanto, é importante ter educadores bem formados, ter habilidades e atitudes adequadas para a prática de exercícios, e poder desfrutar do seu trabalho e estejam convencidos de que os jogos são propícios ao crescimento das crianças. Isso marca o objetivo da educação em uma forma divertida, e irá ajudá-lo a trazer uma experiência de aprendizado agradável (MACHADO, 2019).

Assim, jogos apropriados e quando possível, jogos atrelados a área tecnológica, complementando os conteúdos dos componentes curriculares, adaptações e a utilização deles na aulas, podem ser de grande valia para melhorar o processo pedagógico de ensino e aprendizagem.

#### 4.1.2 Os desafios da inclusão da tecnologia na escola

A fronteira da sala de aula está em processo de transformação, o que confirma que o processo de consulta, ensino, aprendizagem e cooperação entre alunos, professores e profissionais de diversas especialidades está aumentando. Muitas vezes, por permitirem a interatividade, as novas tecnologias modificam o modelo de comunicação, pois a informação é transmitida de forma comum, o que quebra o paradigma de professores passarem conhecimentos aos alunos.

Portanto, é adotado um modelo completo em que aqueles que integram a rede conectada operada por TI fazem parte da transmissão e recepção das informações (FARFUS, 2008), porém, além de exigir investimento público em equipamentos e formação de professores, trabalhar com departamentos de informática nas escolas envolve conceitos e interesses complexos.

Usando um ambiente de pesquisa virtual interativo, os professores serão capazes de reduzir a “lacuna de geração” entre eles e seus alunos, que muitas vezes, no ambiente digital usam essas ferramentas muito melhores do que os próprios professores (CABRERA, 2006). As escolas podem investir em formação pois elas têm recursos grandiosos como acesso a laboratórios de informática e banda larga (acesso rápido à Internet) e ao MEC, além das redes de ensino universitária, estadual e municipal para qualificar os professores para utilizarem com êxito essas ferramentas.

As políticas formuladas pelo Ministério da Educação são implementadas em cooperação com vários departamentos do governo federal, incluindo o Ministério da Ciência e Tecnologia, Comunicações e Cultura. No entanto, para competir com o maior potencial educacional do mundo, o governo deve entender que precisa trabalhar em três áreas (DEMO, 2007), infraestrutura (implantação de computadores e redes), formação de professores e desenvolvimento de conteúdo digital.

Sabe-se que, ao mudar a cultura escolar, a atuação profissional dos professores se tornará mais complicada, porém, com o passar do tempo, do ponto de vista teórico ou prático, o professor sempre foi considerado um aluno instruído.

As escolas públicas brasileiras começaram a mudar o paradigma de não aceitar novas tecnologias e vislumbraram um novo ambiente de uso, que seria tão natural quanto o uso de quadro e giz, pois, não se pode esquecer que não basta contar com as novas tecnologias, mas sim formular uma política de formação permanente (ANTONUTTI, 2011), assim, o objetivo do professor é mediar o conhecimento de uma forma que os alunos possam modificar seu processo de aprendizagem, tendo-o como meio buscar alternativas de aprofundamento reflexivo e uma práxis crítica para a vida diária.

Ao utilizar de forma positiva, os jogos e a tecnologia, de forma relevante e adequada ao desenvolvimento das habilidades e competências dos discentes, o docente toma para si o papel de agente de transformação a partir de sua prática pedagógica.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da inclusão da tecnologia e das atividades relacionadas aos jogos na educação como ferramentas de apoio ao aprendizado atingiu o propósito de constatar que o lúdico promove uma prática educacional de conhecimento de mundo, oralidade, regras e socialização

Percebe-se que a tecnologia aliada aos jogos e brincadeiras são de fundamental importância para aprendizagem, pois é relevante quando se ensina brincando e quando se colocam regras às atividades planejadas pelo professor. A atividade lúdica desperta no aluno o desejo do saber, ou seja, do aprender desenvolvendo sua personalidade, pois cria conceitos e relações lógicas de socialização o que é de suma importância para seu desenvolvimento pessoal e social além de desenvolver a linguagem oral, a atenção, o raciocínio e a habilidade de manuseio, desenvolvendo, assim, a imaginação e a criatividade.

Tanto as tecnologias como as brincadeiras desenvolvem a socialização, a comunicação e a expressão da criança por isso integram a mesma ao mundo do conhecimento, entretanto, para que a aprendizagem seja significativa precisa ser planejada e mediada pelo professor de maneira consciente e didática.

Conclui-se, portanto que as tecnologias educacionais proporcionam o aprendizado significativo, pois despertam a criatividade e favorecem a autoaprendizagem através da exploração e da investigação, desta forma, contribuem na construção do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. **Information and communication technology at school: learning and writing production.** Series “Technology and Curriculum” - Leap to the Future Program, November, 2001.
- ANTONUTTI, C. **Mídia e produção audiovisual uma introdução.** Curitiba. Ed. IBPEX.2011.
- BIZELLI, José Luis. **Innovation:** limits and possibilities for learning in the age of knowledge. PROPG Digital Collection (UNESP), 2013.
- BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi; DE SOUSA ROSA, Ester Calland. **Reading and writing in Early Childhood Education:** discussing pedagogical practices. Authentic, 2003.
- BULKELEY, W. M. Hard Lessons. **The Wall Street Journal**, Technology, November 17, p.1-36, 1997.
- FARFUS, D. **Organização pedagógica dos espaços educativos.** Disciplina: Organização Pedagógica Espaços Educativos do curso de Pedagogia EaD da FACINTER. Curitiba, 2008.
- CABRERA, Julius. **Cinema thinks:** an introduction to philosophy through films. Publisher Rocco, 2006.
- CARNEIRO, Rachel. **Informatics in education:** social representations of everyday life. Cortez, 2002.
- CASTELLS, M. **The network society** – The information age: economy, society and culture. vol I. São Paulo: Peace and Earth, 1999.
- CHAHIN, A.; CUNHA, M. A.; KNIGHT, P.T.; PINTO, S. **E-gov.br:** the next Brazilian revolution. Sao Paulo: Prentice Hall, 2004.

CORDAZZO, Scheila Tatiana Duarte; VIEIRA, Mauro Luís. A brincadeira e suas implicações nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento. **Estud. pesqui. psicol.**, Rio de Janeiro , v. 7, n. 1, jun. 2007.

Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-42812007000100009&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812007000100009&lng=pt&nrm=iso). Acessos em 04 jul. 2022.

DELORS, Jacques (coord.). **Educação: um tesouro a descobrir**: Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Tradução de José Carlos Eufrázio. São Paulo: Cortez Editora. Brasília: Unesco, 1998.

DEMO, Peter. **The future**: challenge of 21st century languages. Publisher IbpeX, 2007.

DUARTE, Claudia Glavam. **The ludic subject produced by/in mathematics education**: dialogues with neoliberalism. *Bolema: Bulletin of Mathematics Education*, v. 31, no. 57, p. 53-69, 2002.

EVANS, Terry. **A review of distance higher education: an Australian perspective**. In: CONGRESS OF DISTANCE HIGHER EDUCATION PRESENTATION, I. 2002.

FERREIRA, Juliana de Freitas; SILVA Juliana Aguirre da; RESCHKE, Maria Janine Dalpiaz. **A importância do lúdico no processo de aprendizagem**. Disponível em: <https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/A%20IMPORTANCIA%20DO%20LUDICO%20NO%20PROCESSOpdf>. Acesso em: 04 jun. 2022.

GIL, A. C. **Methods and techniques of social research**. 5.ed. Sao Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, Maria Lucia De Castro. **Portuguese language teaching methodology**. Publisher IbpeX, 2015.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, M. de A. **Fundamentals of scientific methodology**. 5. reprint Sao Paulo: Atlas, v. 310, 2007.

LOPES, Maria Cristina Lima Paniago. **Technological training: a phenomenon in focus. Series-Studies-Periodical of the Graduate Program in Education at UCDB**, 2005.

MACHADO, Ana Cláudia Magalhães. **The Use of Exergames as Assistive Technology in Specialized Educational Assistance to Stimulate Social Interaction in Students with Autism Spectrum Disorder-Tea**. 2019.

MORAES, Maria Candida. **Subsidies to support the National Program for Information Technology in Education**. Department of Distance Education, Ministry of Education and Culture, p. 53-57, 1997.

NEITZEL, L. C. **New Technologies and Teaching Practices: the hypertext in the knowledge construction process** (an experience lived in the state public network of Santa Catarina). 2001. Dissertation (Master in Media and Knowledge), Federal University of Santa Catarina, Florianópolis.

NEVES, Carmen Moreira. **Educating with ICTs: the path between exceptionality and invisibility**. Senac Technical Bulletin, v. 35, no. 3, p. 16-27, 2009.

NOGUEIRA, V. S. **The educator facing new technologies**. 2010.

PAIS, Luiz Carlos. **School education and computer technologies**. Authentic Publisher, 2005.

PAULO NETO, F. J. S. L. **Educational technology**. National Institute of Educational Studies and Research (INEP). Brasília, year 1, n.7, jun. 1982. 46.

PORTO, Tania Maria Esperan. **Communication and information technologies at school: possible relationships...** constructed relationships. Brazilian Journal of Education, v. 11, no. 31, p. 43-57, 2006.

PRETTO, N. de L. (org.). **Globalization & organization: labor market, communication technologies, distance education and planetary society**. Ijuí: Ed. Unijui, 1999.

QUARTIERO, E. M. **Information and communication technologies and education**. Brazilian Journal of Informatics in Education – n.4 – 1999.

RAMOS, Maria Beatriz Jacques; FARIA, Elaine Turk. **Learning and teaching: different perspectives and practices.** EDIPUCRS, 2011.

RIBAS, Claudia; ZIVIANI, Paula. **The information professional: directions and challenges for an inclusive society.** Information & Society, v. 17, no. 3, 2007.

ROMERO, Silvana. **New technologies in the school? What for?.** Series-Studies-Periodical of the Graduate Program in Education at UCDB, 2005.

SANTANA, Ruth Leite da Silva. **Playfulness in EJA: the experiences of two students from the first stage of the first segment in Portuguese literacy and literacy.** 2020

SANTOS, Marisa Aparecida Pereira et al. **Evaluating methodological design: is this possible?.** Evaluation: Journal of Higher Education Evaluation (Campinas), v. 16, p. 445-462, 2010.

SILVA, João Da Mata Alves Da. **O lúdico como metodologia para o ensino de crianças com deficiência intelectual.** 2012. Disponível em: [http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4736/1/MD\\_EDUMTE\\_II\\_2012\\_3\\_3.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4736/1/MD_EDUMTE_II_2012_3_3.pdf) acesso em 05 julho 2022.

SOUZA, M. A. T. de. **New technologies: new directions for education,** 2007.

SOUZA, Magali Dias de. **Of the usual and wandering paths that make up a teaching exercise in a resource room: home pedagogical care and assistive technology.** 2014.

TAKAHASHI, Tadao. **Information society in Brazil: green book.** Ministry of Science and Technology (MCT), 2000.

THOMPSON, John B. **Ideology and Modern Culture: Critical Social Theory in the Age of Mass Media.** 2000

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Qualitative research.** Introduction to social science research: qualitative research in education. Sao Paulo: Atlas, p. 116-173, 1987.

VALENTE, José Armando. **Computers and knowledge: rethinking education.** Campinas: Unicamp, p. 142, 1993.

VARGAS, Milton et al. **History of technique and technology in Brazil**. UNESP Publisher, UNESP Development Foundation, 1994.

VEEN, Wim; VRAKING, Ben. **Homo Zappiens**: Educating in the Digital Age. Artmed Editora, 2009.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA**

**Ata**

No dia vinte e dois de julho de dois mil e vinte e dois, as quinze horas, ocorreu na sala virtual google meet, a apresentação da monografia do aluno, **Jilmar dos Santos**, intitulada: **A tecnologia e os jogos como recursos de aprendizagem**, sendo esta apresentação condição necessária a obtenção de grau de Licenciado em Computação, com a seguinte composição da banca avaliadora, presidente profa. Ma. Márcia Rebeca de Oliveira (orientadora), avaliador 1 profa. Ma. Eliete da Silva Barros, avaliador 2 profa. Naiara Serafim Mota. Após análise prévia, bem como arguição do candidato pela banca, chegou-se à conclusão que o trabalho está aprovado, conforme parecer e nota avaliativa 8.0. Na oportunidade o candidato foi notificado do prazo máximo de 15 (quinze) dias, a partir desta data, para entregar a coordenação do curso a versão definitiva do trabalho acompanhada de declaração da orientadora, atestando que as sugestões da banca foram acatadas e as correções realizadas pelo aluno.



Documento assinado eletronicamente por **MARCIA REBECA DE OLIVEIRA, Professor Efetivo**, em 01/08/2022, às 10:39, conforme decreto nº 8.539/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.ifba.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&acao\\_origem=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ifba.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2428133** e o código CRC **5454EE40**.