

FACULDADES DOCTUM DE CARATINGA
DIEGO FILIPE DE ARAÚJO NERES

**A INFLUÊNCIA DO LETRAMENTO DIGITAL NA DIDÁTICA ESCOLAR DO
COLÉGIO CARATINGA COM O USO DA PLATAFORMA UNOI EDUCAÇÃO**

DOCTUM/CARATINGA

2019

DIEGO FILIPE DE ARAÚJO NERES
FACULDADES DOCTUM DE CARATINGA

**A INFLUÊNCIA DO LETRAMENTO DIGITAL NA DIDÁTICA ESCOLAR DO
COLÉGIO CARATINGA COM O USO DA PLATAFORMA UNOI EDUCAÇÃO**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciência da
Computação das Faculdades Doctum
de Caratinga, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Ciência da Computação.**

**Área de Concentração: Informática na
educação.**

Orientadora: Profa. MSc Fabrícia Pires.

DOCTUM/CARATINGA

2019

TERMO DE APROVAÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: A INFLUÊNCIA DO LETRAMENTO DIGITAL NA DIDÁTICA ESCOLAR DO COLÉGIO CARATINGA COM O USO DA PLATAFORMA UNOI EDUCAÇÃO, elaborado pelo(s) aluno(s) DIEGO FILIPE DE ARAÚJO NERES foi aprovado por todos os membros da Banca Examinadora e aceito pelo curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO das FACULDADES DOCTUM DE CARATINGA, como requisito parcial da obtenção do título de

BACHAREL EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

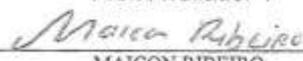
Caratinga 05/12/2019



FABRÍCIA PIRES
Prof. Orientador



ELÍAS DE SOUZA
Prof. Avaliador 1



MAICON RIBEIRO
Prof. Examinador 2

DEDICATORIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ter me dado sabedoria e ter sido meu socorro na hora da angústia.

Aos meus pais Romilton e Gilce por serem minha base e acreditarem em mim.

À minha noiva Camila pelo apoio e por nunca me deixar desistir.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a minha professora orientadora Fabricia, por conduzir o meu trabalho de pesquisa, pela dedicação e incentivo.

Agradecer também ao professor Maicon pela sabedoria repassada.

Às minhas amigas Rose e Priscila que estiveram sempre presentes nos momentos difíceis.

Aos meus amigos e colegas de classe pelas trocas de ideias e ajuda mútua. Juntos conseguimos ultrapassar todos os desafios da graduação.

Aos meus pais Romilton e Gilce e minha irmã Jéssica, o meu mais profundo agradecimento pela confiança no meu progresso e apoio emocional.

À minha noiva e melhor amiga Camila pela compreensão com minhas ausências, pelo carinho e dedicação. Esse trabalho também é seu.

Gratidão a todo o corpo docente da instituição Doctum que contribuíram direta e indiretamente para a conclusão deste trabalho.

LISTA DE SIGLAS

CONFINTEA – Conferências Internacionais de Educação de Adultos.

ISCED – Classificação Internacional Normalizada da Educação.

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

LMS – *Learning Management System*, ou Sistema de Gestão de Aprendizagem.

PC – Computadores.

TDIC – Tecnologias da Informação e Comunicação.

TI – Tecnologia da Informação.

TIC – Tecnologias da Informação e Conhecimento.

TV – Televisão.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Material do projeto Turing: A lógica de programação.....	32
Figura 2 – Visão geral do 1º semestre do programa	34
Figura 3 – Visão geral do 2º semestre do programa	35
Figura 4 – Projeto de educação sentimental	36
Figura 5 – Infraestrutura de espelhamento em sala de aula	39
Figura 6 – Plataforma de acesso LMS	40
Figura 7 – Estrutura do espaço maker	41
Figura 8 – Impressora 3D.....	43

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Você consegue acessar todos os recursos digitais dispostos dentro da plataforma Unoi? Se não, por quê?.....	48
Gráfico 2 – Você consegue usar o kit de espelhamento digital em sala de aula? Se não por quê?	49
Gráfico 3 – Os recursos de realidade aumentada da sua disciplina estão sendo usados? Se não por quê?	50
Gráfico 4 – Os alunos estão conseguindo acessar e acompanhar as aulas através dos recursos digitais disponíveis? Se não, por quê?	51
Gráfico 5 – Sobre o espaço <i>maker</i> , você consegue usar a impressora 3d para imprimir objetos? Se não, por quê?.....	51
Gráfico 6 – Com relação aos projetos atitudinais, eles são aplicados dentro de sala? Se não por quê?.....	52
Gráfico 7 – A partir do modelo de ensino que a Unoi propõe, as metodologias ativas estão fazendo parte do dia a dia do aluno? Se não, por quê?	53
Gráfico 8 – Qual o grau de participação dos alunos após a inclusão da plataforma Unoi educação?	54
Gráfico 9 – Você concorda com a utilização de ativos tecnológicos no auxílio a educação?.....	54
Gráfico 10 – Quais desses apps/softwarees você já usou como ferramenta de auxílio em classe?	56
Gráfico 11 – Qual o grau de conhecimento sobre equipamentos como <i>tablets</i> , <i>ipads</i> , <i>appletvs</i> e computadores?	56

Gráfico 12 – Em relação aos alunos, você percebeu uma melhora no desenvolvimento dos mesmos depois da implementação da Unoi? Se não por quê?
.....57

RESUMO

O estudo propõe investigar a relevância do letramento no colégio Caratinga, mais especialmente do letramento digital com a plataforma Unoi Educação como ferramenta de auxílio pedagógico e democratização da informação. Essa análise, que exibe quão grandemente embasamento metodológico a crítica substancial, enfatiza, primeiramente, a dúvida da inclusão digital, as nobrezas e convergências entre alfabetização e letramento, observando que, em nossa área do Conhecimento ou da Informação, o procedimento de ensino-aprendizagem apresenta permanecer focado no preparo do sujeito que não somente compreenda, mas interaja no ambiente em que vive, estabelecendo noções a partir do manejo das TIC's (Tecnologias da Informação e do Conhecimento). Apontando, além disso, conclusões em relação de quais são os obstáculos contemporâneos alusivos ao letramento digital, informática na educação e mudança de metodologia tradicional para ativa.

Palavras-chave: Alfabetização; Informática na educação; Letramento; Letramento digital.

ABSTRACT

The study proposes to investigate the relevance of literacy at Caratinga High School, especially digital literacy with the Unoi Education platform as a tool for pedagogical aid and information democratization. This analysis, which shows how greatly methodological grounding in substantial criticism, first emphasizes the doubt of digital inclusion, the nobility and convergence between literacy and literacy, noting that in our area of Knowledge or Information, the teaching-learning procedure presents remain focused on the preparation of the subject who not only understands, but interacts with the environment in which he lives, establishing notions from the management of ICT's (Information and Knowledge Technologies). In addition, there are conclusions about what are the contemporary obstacles to digital literacy, information technology in education and the change from traditional to active methodology.

Keywords: Literacy; Computer science in education; Digital literacy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1 Educação escolar.....	16
2.1.1 Educação formal e informal	18
2.1.2 Educação básica.....	19
2.1.4 Ensino fundamental	21
2.1.5 Ensino médio	21
2.2 Alfabetização e letramento.....	22
2.3 Letramento digital	25
2.4 Plataforma UNOi educação	30
2.4.1 Programas educacionais	31
2.4.1.1 <i>Turing: A lógica de programação.....</i>	31
2.4.1.2 <i>Aprender A Pensar/ Aprender A Ser</i>	36
2.4.2 Projetos Atitudinais	37
2.4.2.1 <i>África: Celebração De Sua Cultura.....</i>	37
2.4.2.2 <i>Viver Pindorama</i>	38
2.4.2.3 <i>Eu Tenho Atitude Sustentável</i>	38
2.4.2.4 <i>Meus Projetos.....</i>	38
2.4.3 Ambientes.....	39
2.4.3.1 <i>Sala De Aula.....</i>	39
2.4.3.2 <i>LMS 3.5</i>	40

2.4.3.3 <i>Cultura Maker</i>	41
<u>2.4.3.3.1 Espaço Maker</u>	<u>42</u>
3 METODOLOGIA	44
4 RESULTADOS	48
4.1 Discussão de resultados	57
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
6 REFERÊNCIAS	62
7 ANEXOS	66
7.1 Autorização de uso dos equipamentos e informações do Colégio Caratinga	66
7.2 Autorização de uso dos equipamentos e informações do Colégio Caratinga	67
7.3 Questionário para obtenção de resultados	68

1 INTRODUÇÃO

Atualmente a tecnologia afeta evolutivamente tudo o que existe, a forma de ensino/aprendizagem precisa acompanhar essas evoluções tanto quanto ocorre em outras áreas. As métricas de ensino mais tradicionais, são o uso do quadro negro, do giz, do papel e da caneta, vêm sendo substituídos pelos equipamentos mais tecnológicos com o objetivo de auxiliar o processo ensino/aprendizagem. A educação nesse período também tem se desenvolvido e a utilização de outras formas de ensino usando equipamentos tecnológicos e a internet vem sendo abordados e introduzidos nas escolas e nas salas de aula cada vez mais.

Tornou-se então, fundamental a inclusão da TI (Tecnologia da Informação) nas instituições de ensino públicas e privadas, pois é necessário reconhecer que o ensino mais lúdico e interativo, vem trazendo um avanço quantitativo e qualitativo que torna o processo sempre mais inovador e atraente ao público.

A necessidade da TI neste processo justifica-se pelo público hoje demonstrar mais interesse quando se aprende via tecnologia. Atualmente os indivíduos, sejam eles crianças ou adultos, estão imersos em meios tecnológicos, onde qualquer tipo de informação é facilmente encontrado em um simples acesso à internet, mas o conhecimento não, o mesmo é adquirido seguindo um norte para compreender o que pode ser aproveitado ou não.

A educação escolar precisa compreender e incorporar mais as novas linguagens, desvendar os seus códigos, dominar as possibilidades de expressão e as possíveis manipulações. É importante educar para usos democráticos, mais progressistas e participativos das tecnologias, que facilitem a evolução dos indivíduos (MORAN, 2006 p. 36).

Como em algumas escolas, no Colégio Caratinga essa já está sendo uma realidade que é o letramento digital. O termo letramento significa que uma pessoa é minimamente capaz de ler e produzir textos impressos e conseguir usar a habilidade

de ler e escrever no meio social se fazendo entender em meios sociais, procurando demonstrar valores.

O indivíduo letrado, assim como dizem MORAIS e ALBUQUERQUE (2004) e SOARES (2006), se constrói não em um inusitado momento letivo, como costuma acontecer com a alfabetização na escola, mas principalmente mediante as distintas e infinitas experiências culturais dos sujeitos com aprendizados de leitura e de escrita que tiveram oportunidade de vivenciar antes mesmo de iniciarem sua educação formal. De acordo com Soares,

o letramento implica várias habilidades: capacidade de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos, para informar ou informar-se, para interagir com outros, para imergir no imaginário, no estético, para ampliar conhecimentos, para seduzir ou induzir, para divertir-se, para orientar-se, para apoio à memória, para habilidades de interpretar e produzir diferentes tipos e gêneros de textos, habilidades de orientar-se pelos protocolos de leitura que marcam o texto ou de lançar mão desses protocolos ao escrever, atitudes de inserção efetiva no mundo da escrita, tendo prazer em ler e escrever, sabendo utilizar a escrita para encontrar ou fornecer informações e conhecimentos, escrevendo ou lendo de forma diferenciada, segundo as circunstâncias, os objetivos, o interlocutor (SOARES, *apud* RIBEIRO, 2004, p. 92)

O conceito de Letramento digital então diz respeito aos aprendizados sociais de leitura e produção de textos por meios digitais, isto é, ao uso de textos em ambientes propiciados pelo computador ou por dispositivos móveis, tal como celulares e tablets, em plataformas como e-mails, redes sociais na web, etc.

Ser letrado digital sugere saber se comunicar em diferentes circunstâncias, com finalidades variadas, nesses ambientes, para fins particulares ou profissionais. A procura de dados na internet também sugere saber encontrar textos e compreendê-los, o que implica selecionar as informações conexas e avaliar sua confiabilidade. Desta maneira, o letramento digital estabelece:

O conjunto de conhecimentos que permite às pessoas participarem das práticas letradas mediadas por computadores e outros dispositivos eletrônicos no mundo contemporâneo. Assim, o letramento digital é mais

que o conhecimento técnico relacionado ao uso do computador, ou seja, o uso de teclados, das interfaces gráficas e dos programas de computador. A linguagem digital inclui, ainda, a habilidade para construir sentido a partir de textos multimodais, isto é, textos que mesclam palavras, elementos pictóricos e sonoros numa mesma superfície. Inclui, também, a capacidade para localizar, filtrar e avaliar criticamente informações disponibilizadas eletrônica e digitalmente. E ainda exige da pessoa certa familiaridade com as normas que regem a comunicação com outras pessoas através do computador, entre outras coisas (BUZATO, 2003 *apud* MORAES & SILVA, 2009, p. 05).

No entanto, o foco tem sido apenas disponibilizar ferramentas para os alunos e professores, o que no papel é muito bom, mas na prática não é tão satisfatório assim, pois alguns equipamentos e plataformas podem não ser de fácil utilização, e com isso o que era para ser um ponto positivo pode ser tornar um ponto de desafio ao aluno por falta de entendimento do equipamento utilizado.

Nesse contexto é que o presente trabalho se encaixa, pois observando o cotidiano das turmas do Colégio Caratinga que foram inseridas no meio tecnológico através da plataforma de ensino UNOi educação e dos laboratórios de informática, percebe-se que a falta de conhecimento sobre as tecnologias como acessos a uma plataforma Web, o uso do celular, do Tablet, do computador, do Datashow, da *AppleTV* são os pontos principais que influem em uma transferência e absorção insatisfatória de conhecimento, não por culpa dos profissionais que estão ali, mas sim pela falta do entendimento específico sobre uma tecnologia.

Dito isto o presente trabalho se desenvolve pelas premissas de educação, educação escolar, letramento e letramento digital em um ambiente mais tecnológico visando alcançar um índice satisfatório de aprendizagem mediante as técnicas usadas pelos professores, aliados aos recursos tecnológicos que são disponibilizados para tal fim, através da plataforma UNOi Educação que serão melhor abordados posteriormente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo proporciona a fundamentação teórica que contextualiza o assunto principal do trabalho, descrevendo os conceitos acentuados para a compreensão e realização da temática.

2.1 Educação escolar

Educação é uma prática social que visa ao desenvolvimento do ser humano, de suas potencialidades, habilidades e competências. A educação, portanto, nunca se restringe unicamente à escola.

Um direito imprescindível de todos, perpassa o crescimento humano mediante o ensino e a aprendizagem, visando ampliar e intensificar a capacidade intelectual do indivíduo. Constitui um sistema singular de aprendizagem agregado às formações escolar, familiar e social. Pode, conseqüentemente, ser formal ou informal.

O ensino escolar traz como propósito transferir ensinamentos conforme um procedimento de ensino que escolhe pela fragmentação dos teores e pondera ser a fixação do aprendizado o objetivo extremo da atividade escolar, ao mesmo tempo que se persista em negar esse alvo. O procedimento educacional relaciona-se com os fins da educação escolar.

Aproximadamente todos os educadores têm conhecimento de que o intuito do ensino é a composição de sujeitos livres, autônomos, felizes e participantes da existência social, por conseguinte, cidadãos responsáveis. A didática no colégio é necessária, porque, se considerarmos o acadêmico indivíduo de direitos, de conhecimentos e aprendizado, o docente poderá tornar-se uma conexão elogiável na edificação do crescimento completo do indivíduo.

Para isso, além de investimentos em cursos de instrução e palestras, e certo que o colégio se reorganize interiormente, dando dimensão para o docente argumentar e trabalhar coletivamente novas propostas de mediação.

O docente deve fornecer ao educando mais tempo para estudar e expressar o que sabe. Presentemente as exigências do ensino são para o crescimento e cumprimento de trabalhos escolares, nos quais os alunos sejam desafiados a pensar/refletir e a sugerir soluções para questões e problemas contemporâneos, sendo docente e estudante chamados de pesquisadores em diálogo.

O estudante deve desenvolver sua originalidade, propor, recomendar e resolver problemas, sugerir e reelaborar hipóteses, conseguir tomar decisões, expandir a aptidão de expor por várias linguagens – trabalhando simultaneamente diversas fontes de conhecimentos.

Finalmente, experimentar é desvendar o pretexto das coisas, é buscar soluções para o que jamais entendemos, é analisar, debater, anotar, examinar, generalizar. Relevante igualmente à educação é a interdisciplinaridade, que é um ensinamento intermediário entre as diferentes disciplinas, elementos teórico-metodológico da disparidade e da originalidade, de transversalidade que é um comportamento didático-pedagógico.

Contudo, jamais basta que se interagem conteúdos, o aspecto interdisciplinar envolve uma determinada forma de concordar e se relacionar junto com a competência produzida socialmente.

O envolvimento é exigência para a prática de interdisciplinaridade. Um esquema de interdisciplinaridade de responsabilidade ou de educação consegue aproveitar a profundidade das relações conscientes através das pessoas e entre pessoas e coisas. Na prudência dos princípios norteadores de uma prática interdisciplinar, é essencial a assimilação de que a prática escolar é parcela de um procedimento absoluto que é a prática social, na qual alunos e professores são sujeitos que compartilham espaços e tempos. Uma política interdisciplinar pressupõe uma reestruturação de ideias, valores e concepções.

O que caracteriza o comportamento interdisciplinar é a temeridade da busca, da investigação: é a mudança num exercício de considerar. A interdisciplinaridade pode ser dificultada de acordo com o andamento e a dimensão no qual o colégio é organizado. É válido evidenciar que o ensino nunca se limita à conhecimento ou à transição de instrução. Compreende o desenvolvimento da autonomia e do sentido avaliador, aprimorando habilidades e competências.

2.1.1 Educação formal e informal

Educação escolar é aquela que acontece no ambiente formal, incluído na fundação escolar. A escola é uma imprescindível edificação que auxilia no crescimento social, aprimorando habilidades e competências dos indivíduos. Além disso, desempenha uma função essencial na constituição do conhecimento, dos valores e comportamentos. Mediante a educação escolar, o indivíduo estabelece relações e compreende a forma de organização da sociedade na qual está incluído. No ambiente escolar, a educação é planejada e, conseqüentemente, é formal conforme mostrado na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1 – Definição educação formal e informal

Educação formal	Educação informal
<p>Possui reconhecimento oficial e abrange o ambiente escolar, níveis, graus, currículos e diplomas.</p> <p>O saber é oferecido formalmente mediante as disciplinas escolares e é mediado por um professor.</p>	<p>Conhecimento obtido mediante a experiência e a relação social. Jamais há regra de lugar, agenda ou currículo.</p> <p>O aprendizado informal acontece espontaneamente.</p>

Fonte: Brasil Escola - <https://brasilecola.uol.com.br/educacao/> Autora: Rafaela Souza

Assim, a educação formal é aquela desenvolvida nas escolas, com conteúdo previamente demarcados, tem um espaço próprio para ocorrer, ou seja, é institucionalizada e prevê conteúdo.

Além disso tem como objetivo o ensino e aprendizagem de conteúdos historicamente sistematizados, que preparam o indivíduo para atuar em sociedade como cidadão ativo, ou seja, a educação formal preocupa-se mais com o aprender a conhecer, ficando em segundo plano o aprender a fazer.

A educação formal é metodicamente organizada, ela segue um currículo, é dividida em disciplinas, segue regras, leis, divide-se por idade e nível de conhecimento.

Por outro lado, temos a educação não formal, que segundo CONFINTEA (Conferências Internacionais de Educação de Adultos), entende-se por cada ação de ensino e aprendizado realizado a partir de uma intencionalidade educativa, mas sem a aquisição de graus ou títulos, sendo corriqueiro em organizações sociais com vistas à participação democrática.

E educação informal conforme aquela ocorrida nos processos cotidianos sociais, tais como juntamente a família, no emprego, nos círculos sociais e afetivos, ou seja, a educação informal pode ocorrer em vários espaços e envolve valores e a cultura própria de cada lugar.

Por isso, o principal objetivo da educação informal é socializar os indivíduos e desenvolver hábitos e atitudes. Dessa forma, a educação informal é um processo permanente e não organizado.

2.1.2 Educação básica

A educação básica corresponde ao primeiro nível de ensino escolar. É desmembrada em três níveis: educação infantil (0 a 5 anos), ensino fundamental (6

a 14 anos) e ensino médio (15 a 17 anos). Segundo a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), durante o período escolar, as crianças e adolescentes necessitam receber a formação comum necessária para o exercício da cidadania e para progressão nos estudos posteriores.

Os municípios atuarão prioritariamente na oferta de vagas de ensino para crianças na educação infantil e no ensino fundamental na rede pública. Ao estado cabe a responsabilidade de conceder o ensino fundamental de forma gratuita e universal. Portanto, municípios e estados trabalham de forma conjunta para proporcionar o ensino fundamental. Já o ensino médio é de dever dos estados.

A ISCED (Classificação Internacional Normalizada da Educação) prevê que a educação básica inclui que no primeiro estágio acontece o aprendizado da leitura, escrita e operações básicas matemáticas, já no segundo estágio apresenta a consolidação da leitura, escrita, assimilação do meio social e histórico.

A educação infantil constitui a primeira fase do que chamamos de educação básica. Seu intuito é o completo desenvolvimento (físico, psicológico, intelectual e social) de crianças de 0 a 5 anos. Essa fase da educação é desenvolvida nas creches (crianças de 0 a 3 anos) e nas pré-escolas. É obrigatória a partir dos quatro anos, e é obrigação do Estado ofertá-la. Além do mais, a educação infantil pode além disso ser oferecida em instituições privadas.

Existem critérios a refletir para determinar os limites entre o atendimento infantil em creche e a pré-escolar, ou entre a pré-escolar e a primária: cunho educativo do projeto, fundamentado ou não num colégio ou meio especificamente equipado, qualificação dos professores e faixa etária da criança.

Em 2013, a LDB foi modificada e passou a estabelecer que as crianças fossem inscritas nas escolas quando atingissem a idade de 4 anos e jamais a partir dos 6 anos conforme previa a versão antecedente dessa lei. Foi determinado também que a carga horária mínima anual para a educação infantil seria de 800 horas.

2.1.4 Ensino fundamental

O ensino fundamental corresponde à segunda etapa da educação básica. Seu propósito é proporcionar ao educando a competência da leitura, da escrita e do cálculo, além de auxiliar na assimilação do ambiente social, político, das artes e dos valores básicos da sociedade.

Em 2006, o ensino fundamental passou de oito para nove anos objetivando amplificar o período das crianças na edificação escolar. A inscrição no ensino fundamental é obrigatória para crianças entre 6 e 14 anos. A obrigação da matrícula é das famílias e dos responsáveis, e as vagas devem ser garantidas pelo Estado.

Tendo como objetivo principal nesta ampliação do período escolar, certificar a todas as crianças um período maior e produtivo no colégio, proporcionando a elas maiores oportunidades de convivência com seus pares, bem como dispor de um ano a mais para a alfabetização e o letramento

2.1.5 Ensino médio

O ensino médio possui características diferentes em cada país. No Brasil, corresponde à última etapa da educação básica e tem como meta aprofundar os saberes adquiridos no ensino fundamental, relacionando-os juntamente com os conhecimentos necessários para a formação para o trabalho.

O ensino médio deve igualmente conceder um caráter ético que vise à autonomia e o ponto de vista analista do sujeito. Para cursar o ensino médio, que tem durabilidade de três anos, é essencial que o estudante tenha completado o ensino fundamental.

2.2 Alfabetização e letramento

Alfabetização é termo de uso corrente, tal qual significado jamais suscita dúvidas tampouco desperta polêmicas; o mesmo nunca ocorre com o termo letramento, de significado também pouco perceptível e indefinido, porque introduzido recentemente no léxico das Ciências Sociais, particularmente da Pedagogia e da Sociologia da leitura e da escrita.

Porque alfabetização e letramento são conceitos repetidamente confundidos ou sobrepostos, é imprescindível distingui-los, ao mesmo tempo que é essencial também aproximá-los: a diferenciação é necessária porque a introdução, na área da Educação, da ideia de letramento tem ameaçado perigosamente a especificidade do andamento da alfabetização; por outro lado, a aproximação é necessária porque jamais só o procedimento de alfabetização, apesar de diferente e particular, altera-se e reconfigura-se no panorama do ponto de vista de letramento, conforme também este é dependente daquele.

As organizações escolares estão desempenhando uma função imprescindível no método de alfabetização e letramento dos discentes juntamente com o auxílio de meios habituais como rádios, revistas, programas de TV e recentemente, na época da informática, os PC's, *internet*, multimídias, *tablets*, *smartphones*. O colégio, sem dúvidas auxilia na materialização do conhecimento sobre a escrita. A aquisição do letramento alfabético se tornou essencial para quem deseja ter um bom relacionamento na comunidade, onde se preza a escrita.

Soares (2003), diz que a pessoa alfabetizada constituiria aquela que obteve a técnica de escrita, distingue as representações gráficas de seu idioma, apesar disso ainda tem problemas na leitura, no desenvolvimento de documentos que determinem máxima desenvoltura, como monografias, teses, artigos, somente escrevem unicamente recados, lista de compras, qualquer coisa que jamais exija em tal grau da escrita e na competência na decodificação dos caracteres gramaticais. Definimos que o sujeito alfabetizado nunca experimentou de todas as vantagens que as práticas socioculturais oferecem, como por exemplo, compor redações que definam

sua opinião, com argumentos aceitáveis; fazer relatórios, considerar sobre textos de grande complexidade.

Segundo a própria autora, indivíduo letrado deveria ser aquele que, além de conseguir fazer uma leitura e escrever traz também a competência da escrita e da leitura, o mesmo se apropria dessa ciência, tendo a habilidade de construir analogias com os elementos do texto, oral ou não, e conectá-los à sua prática seja social, política ou histórica. O Letramento admite a participação eficaz, na tomada de decisões, que influenciam nos caminhos que a comunidade tende a tomar.

Compreender alguma coisa é diferente de se apoderar de algo, isto é, trazer para o dia a dia a prática de ler e escrever, ter o conhecimento da leitura e da escrita quer dizer que a pessoa possui a habilidade de codificar e decodificar a textos, em contra partida a apropriação quer dizer que foram inteiramente internalizados as técnicas de leitura e escrita acontecendo naturalmente, assumindo-a, desta maneira, como propósito de característica do sujeito, completa Magda Soares (2008).

Realizando uma comparação, podemos caracterizar que na alfabetização estudamos sobre a leitura e a escrita, percebemos nossos caracteres gramaticais e os usamos na realização de textos menores, na sua forma mais simples, acontece um andamento constante, com perímetros claros e assuntos de avanço cumulativo com propósitos claramente acentuados. Ao mesmo tempo que no letramento interagimos bastante uns com os outros, expandimos nossos conhecimentos, criamos diferentes tipos textuais, nos mais diferentes gêneros textuais.

Na alfabetização, assinala Soares (2003), espera-se que a aprendizagem aborde um resultado derradeiro que é aprovado pela obtenção da leitura e da escrita e chegará a esse resultado final após aprender a codificar e a decifrar o idioma, comprovando ou não a eficácia do método de ensino. Já no letramento, isso é compreendido, igualmente segundo a autora, conforme um método constante, porque através das várias situações do dia-a-dia, das interações sociais, políticas e históricas é que se compreende a aquisição do conhecimento e como essa aquisição é contínua, estamos incessantemente aprendendo. Outro ponto de diferenciação entre os processos é que:

A alfabetização está ligada a uma ideia de escolarização, onde se apresenta como uma prática formal de ensino, onde tem por finalidade a formação integral do aluno, porém esse processo está atribuído apenas à escola. Enquanto que o letramento assume uma postura mais ampla podendo ocorrer tanto dentro quanto fora do estabelecimento de ensino, pois se correlaciona aos aspectos sócio históricos de apropriação da escrita de uma sociedade. (SOARES, 2003, p. 35).

No que tange esse conceito, podemos mostrar que letramento escolar é aquele no qual as habilidades de leitura e escrita são desenvolvidas através do colégio; quando que o social são aquelas aprendidas nas práticas e experiências diárias dentro de situações comunicativas ocorridas, principalmente naquelas cidades de grande urbanização e desenvolvimento.

Consequentemente, (SOARES 2004, p. 80) reconhece que:

Alfabetização – entendida como a aquisição do sistema convencional de escrita –distingue-se de letramento – entendido como o desenvolvimento de comportamentos e habilidades de uso competente da leitura e da escrita em práticas sociais: distinguem-se tanto em relação aos objetos de conhecimento quanto em relação aos processos cognitivos e linguísticos de aprendizagem e, portanto, também de ensino desses diferentes objetos.

De outra forma, embora contrários, alfabetização e letramento são ligados e conexos. Desta forma, a alfabetização só tem significado e sentido porque esta é aperfeiçoada no panorama de aprendizados igualitários de leitura e de escrita e por meio desses estágios, ou seja, em um argumento de letramento e mediante exercícios de letramento; este, no que lhe diz respeito, só pode aperfeiçoar-se com a atrelamento dado através do exercício do procedimento de escrita, reconhece Soares (2003).

2.3 Letramento digital

Soares (2003) analisa que letramento denomina do caso ou circunstância em que convivem e interatuam pessoas ou comunidades letradas, em seguida pode-se prever que as metodologias de escrita, aparelhos das técnicas sociais de leitura e de escrita, cumprem um papel de arranjo e reestruturação dessa circunstância ou condição.

Ultimamente, um elemento vem atrapalhando no roteiro de investigações a respeito das técnicas e resultados, nas discussões a respeito de educação: a utilização das tecnologias em sala de aula e na sociedade.

Estamos inseridos em uma sociedade do conhecimento e de informação, isso é incontestável. Contudo precisamos pensar se, no centro dessa tempestade de informações a que estamos expostos todos os dias, estamos nos apropriando desse conhecimento?

O Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa (1990) traz o significado de informação como “ato ou consequência de informar; transferência de notícias; comunicação”. Já o termo conhecimento, conforme a mesma fonte, significa ato ou consequência de conhecer; capacidade de conhecer; conhecimento da própria existência (...).

Com o progresso da tecnologia e a destreza de acesso à informação, que são publicadas sem grande rapidez, é necessário evidenciar que estas estão disponíveis em todos os lugares, ruas, escolas, TV (Televisão), rádios, jornais, diferente do acesso à informação como eram nos tempos passados, isto é, o acesso era restringido a poucas pessoas e além disso de maneira estática.

As pessoas precisavam ir atrás de informações. Hoje, contudo, temos livre informações do mundo inteiro em questão de segundos. Sendo assim, podemos definir que conhecimento é algo que vai além da informação, isto é, é algo que envolve uma influência, porque se constrói conhecimento a partir de uma informação recebida.

De acordo com Luckesi (1996), destaca que adquirir conhecimentos jamais é entender a realidade retendo informação, mas utilizando-se desta para revelar o desconhecido e progredir, porque quanto mais competente for a compreensão do mundo, mais satisfatória será a comportamento do indivíduo que a detém.

Para Lévy (1999) o letramento digital como um conjunto de técnicas materiais e intelectuais, de exercícios, de maneiras, de modos de reflexão e valores que se desenvolvem simultaneamente com o desenvolvimento do ciberespaço, como sendo um moderno canal de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores.

A não linearidade, a relação e a troca de conhecimento entre alunos e professores estão cada vez mais presentes na prática escolar. Há muitas escolas que inclusive mantém a educação clássica, onde veem seus alunos como um repositório de informação e o mestre é o único detentor da instrução.

Apesar do letramento digital, aparecer na contramão desse pensamento, não basta unicamente realizar a inclusão das TDIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) no ambiente escolar, é indispensável que haja planejamento, formação, capacitação, porque o professor é que executará a mediação do conhecimento teórico e o trazido pelos alunos e a modesta troca de recurso, jamais é garantia de apropriação de competência mediante as TDIC.

Uma nova forma de aprendizado que é centrado no estudante é caracterizada por acontecer dinamicamente, participativa, descentralizada, autônoma e que pautam na autonomia e necessidade dos interesses dos alunos que são os usuários principais das tecnologias, onde a função do docente se torna extremamente imprescindível, porque ele será o mediador, é ele que fará a interlocução entre o ambiente educativo sobre a inclusão dos recursos tecnológicos em classe, conforme mostra a Tabela 2, as capacidades que são necessárias para tal fim.

Não podemos aqui avaliar a reverência de qual técnica/processo é o correto ou incorreto. Precisamos é averiguar os diferentes aspectos de cada uma, adequando-as as nossas necessidades e desfrutar de suas potencialidades.

O acesso mais fácil a algum tipo de informação possibilita o crescimento de algumas habilidades, tais como a curiosidade; tolerância; imediatismo; autonomia de expressão; autonomia no aprendizado, entre outras.

Com isso o docente também precisa reconsiderar suas práticas pedagógicas, isto é, jamais pode ser mais um mero repetidor de informações, se torna agora mediador, articulador da educação, um docente que sugere, nunca manda, mas acima de tudo ele precisa ser motivador na procura de informações.

Na atual perspectiva, o relacionamento entre docentes e discentes, assume uma configuração mais moderna, que se estabelece pela relação entre os indivíduos, estruturas e tecnologias. Podemos constatar com isso que hoje temos divergência de gerações, entre os denominados “nativos digitais” e “imigrantes digitais”.

Prensky (2001) criador dessas designações, fala que os “nativos digitais” são aqueles jovens que já cresceram em um ambiente dominado por videogames, computadores, internet, celulares, etc. São aqueles para quem o idioma digital e a ideia de mundo por ela difundida parecem tão naturais quanto sua língua nativa.

Também de acordo com Prensky (2001), os “imigrantes digitais” são os indivíduos que se assemelham aos imigrantes tradicionais que jamais chegam a dominar com excelência a língua nativa dos países para que migram.

Eles até podem ter recebido bem as inovações digitais, podem dominar e usar cotidianamente várias delas, mas não deixaram de sofrer a influência de seu passado analógico.

Na Tabela 2, verificamos as habilidades docentes para o trabalho com as novas tecnologias.

Tabela 2: Habilidades docentes para o trabalho com as novas tecnologias

Estágio Habilidade	Descrição	Desenvolvimento profissional desejável
Entrada	O professor tenta dominar a tecnologia e o novo ambiente de aprendizagem, mas não tem a experiência necessária.	Nenhum
Adoção	O professor realiza treinamento bem-sucedido e domina o uso básico da tecnologia.	30 horas
Adaptação	O professor sai do uso básico para descobrir uma variedade de aplicações para o uso da tecnologia. O professor tem conhecimento operacional do <i>hardware</i> e pode detectar falhas básicas do equipamento.	+ 45 horas de treinamento; 3 meses de experiência e apoio técnico permanente e imediato.
Apropriação	O professor tem o domínio sobre a tecnologia e pode usá-la para alcançar vários objetivos instrucionais ou para gerenciar a sala de aula. O professor tem boa noção do <i>hardware</i> e das redes.	+ 60 horas treinamento; 2 anos de experiência e apoio técnico permanente e imediato.
Invenção	O professor desenvolve novas habilidades de ensino e utiliza a tecnologia como uma ferramenta flexível.	+ 80 horas de treinamento; 4-5 anos de experiência; Apoio técnico imediato.

Fonte: <https://www.passeidireto.com/arquivo/68412107/kenski-vani-moreira-tecnologias-e-ensino-presencial-e-a-distancia>

Em análise, a tabela trata de demanda de período de transformação acelerada, de desestruturação de conceitos, que até pouco tempo eram tidos como certos e absolutos, e reorganização dos novos modelos educacionais. As TDIC transformam-se no núcleo central da ação humana.

Os educadores têm “em mãos” valiosos recursos tecnológicos, que facilitam o acesso às informações, trazendo grandes benefícios no método de apropriação do conhecimento dos alunos. Mas é essencial à participação compartilhada destes, para que a informação seja “transformada” em conhecimento em benefício da Educação (BARBOSA 2012).

Araújo e Glotz (2014) afirmam que é trabalhoso organizar e educar uma pessoa em sua integralidade sem incluir no seu andamento de ensino aprendizagem o uso das TDIC, porque estão lhe permitindo não só a assimilação, mas também a relação e a produção de novos conhecimentos.

O letramento digital significa o domínio de técnicas e habilidades para acessar, interagir, processar e desenvolver uma multiplicidade de competências na leitura das mais variadas mídias. Um indivíduo possuidor de letramento digital necessita de habilidade para construir sentidos a partir de textos que mesclam palavras que se conectam a outros textos, por meio de hipertextos, links e hiperlinks; Ele precisa também ter capacidade para localizar, filtrar e avaliar criticamente informação disponibilizada eletronicamente e ter familiaridade com as normas que regem a comunicação com outras pessoas pelos sistemas computacionais (AQUINO, 2003, p. 1-2).

Portanto, para ser considerado um letrado digital, conforme Araújo e Glotz (2012), inicialmente é indispensável que o indivíduo seja letrado em relação a sua linguagem, isto é, precisa possuir competência dos códigos de leitura e escrita para que possa ter condições de manipular as TDIC e explorar os potenciais que elas possuem.

É trabalhoso para alguém que não tem competência da leitura e escrita, começar no mundo digital, porque este, exige domínio dessas linguagens. As informações são dispostas em forma de hipertextos, que Kenski (2007) define como ordem em camadas de documentos interligados, que funcionam como páginas sem numeração e trazem informações variadas sobre determinados assuntos. Dessa forma, o usuário tem a possibilidade de acesso a vários assuntos que tenham, ou não, conexão com o teor central.

Sem ter a aptidão de atribuir as TDIC nos usos que vão além do banal (por exemplo, um celular serve hoje em dia não apenas para telefonar, ou só de um computador com acesso à internet, vai além de modesto recurso para digitar textos e mandar e-mails), não podemos definir que alguém seja um letrado digital, ressaltam Araújo e Glotz (2012).

Encontram-se disponíveis hoje em dia vários serviços que podem ser realizados mediante as TDIC, compras, turismos, exigências, trabalhos que podem ser concretizadas com bem mais comodidade e na maior parte dos momentos, bem mais acelerados do que os oferecidos presencialmente, contudo para o sujeito curtir dessa facilidade proposta pela tecnologia, o mesmo carece ser letrado digitalmente. Pode-se apontar que o letramento digital, logo, sugere de tal forma a absorção de

uma metodologia quão grandemente a destreza permanente dos aprendizados de escrita que circulam no ambiente digital, cita Frade (2007).

Nessa perspectiva, ressalta (LÉVY 1999, p. 57),

O letramento digital remete à capacidade do indivíduo de direcionar o uso das tecnologias da informação e comunicação em prol de seus objetivos pessoais, como membro ativo de uma sociedade cada vez mais tecnológica. Não há letramento digital se o indivíduo não tem autonomia, criticidade e poder de reformulação e redirecionamento em relação ao uso que faz das TDIC em sua vida.

2.4 Plataforma UNOi educação

A plataforma de ensino UNOi educação é um dos projetos educacionais mais inovadores da América Latina e tem suas origens na década de 1990, dentro do Grupo Santillana, o maior de ensino básico nas línguas portuguesa e espanhola no planeta, presente em 22 países.

O UNOi educação também está presente no México, na Argentina e na Colômbia. Apenas no Brasil é uma rede de mais de 400 escolas parceiras, como é o caso do Colégio Caratinga.)

O projeto de transformação educacional é uma iniciativa que surgiu a partir das necessidades educativas do mundo contemporâneo. Na UNOi são estudadas, discutidas e integradas as melhores propostas da comunidade educativa internacional para sugerir e descobrir caminhos inovadores para as escolas parceiras.

Com o objetivo de promover uma mudança estrutural nas escolas, unindo discussões sobre os princípios da educação do século XXI ao que existe de mais avançado em pedagogia, tecnologia, conteúdos, educação bilíngue, avaliação e formação continuada do corpo docente.

Essas mudanças são propostas por meio do ensino tradicional incluindo ativos tecnológicos, equipamentos esses que tem como objetivo final complementar e auxiliar o professor dentro da sala de aula, aumentando o alcance da sua disciplina em relação aos alunos.

Na plataforma o professor tem acesso a todos os conteúdos totalmente selecionados pelos mesmos juntamente com uma equipe de desenvolvimento da plataforma e pedagogos que buscam mesclar a alfabetização tradicional com projetos de nível tecnológico e social a fim de preparar ainda mais o aluno para a sociedade, visando um olhar ainda mais voltado para a sociedade em que vive.

Mais adiante será mostrado todos os programas, projetos e ambientes que estão disponíveis, a fim de deixar claro sobre qual a função de cada dentro da disciplina e da instituição.

2.4.1 Programas educacionais

A plataforma de ensino UNOi dispõe além dos equipamentos tecnológicos que serão usados dentro das salas de aula tradicionais, também insere o discente em programas e projetos educacionais amplamente sociais e voltados para as áreas mais técnicas da tecnologia que hoje em dia são de suma importância, como a programação e o raciocínio lógico, que são indispensáveis como aprender um novo idioma como serão mostrados a seguir.

2.4.1.1 Turing: A lógica de programação

Um desses projetos educacionais que a plataforma dispões é “Turing: A Lógica de Programação” que tem como objetivo entender e colocar em prática a lógica de programação, que está por trás de quase toda a tecnologia existente hoje.

Por meio de atividades e projetos atrelados a diferentes áreas profissionais, os alunos desenvolvem tanto o raciocínio quanto o pensamento lógico, que poderão ser aplicados a qualquer contexto, facilitando o planejamento e ajudando-os a encarar novos desafios.

A seguir temos a Figura 1 que mostra os materiais didáticos:

Figura 1 – Material do projeto Turing: A lógica de programação



Fonte: UNOi Educação

O projeto foi desenvolvido em resposta à demanda cada vez mais frequente por uma educação digital e, até mesmo, prevendo a necessidade de trabalhar a competência digital da Geração i.

Utilizando como base um material resultado da colaboração entre a Rising Stars e Miles Berry, da Universidade de Roehampton – experientes consultores e agentes da Hsis (Havering School Improvement Services) –, o projeto se propõe a

facilitar a aprendizagem dessa geração para a compreensão lógica que está na base de toda tecnologia moderna.

Este projeto cumpre todos os requisitos de um programa de estudos de computação, de forma a desenvolver a compreensão dos alunos sobre os conceitos, as práticas e as perspectivas que sustentam a programação, bem como outros aspectos da Ciência da Computação e do uso de diversos softwares e de dispositivos conectados a computadores.

Ao mesmo tempo, proporciona uma ampla oportunidade para o trabalho criativo e compartilhado, no qual os alunos podem adquirir as habilidades de Tecnologia da Informação, além de desenvolverem a cooperação e o espírito de equipe. O projeto Turing também promove nos alunos a compreensão das implicações da tecnologia tanto para o indivíduo como para a sociedade, conforme eles avançam em seus processos de letramento digital.

A abordagem adotada neste material é fundamentada nas práticas mais modernas de ensino. Os conceitos de aprendizagem por meio de vivências, da cooperação e da prática por experimentação estão conectados ao longo do projeto.

O desenvolvimento desse projeto acontece no 6º ano do ensino fundamental e é dividido em 2 semestres de 3 níveis cada, no primeiro semestre estão desenvolvidos esses conteúdos que são “Unidade I: Somos desenvolvedores de jogos, Unidade II: Somos criptógrafos e Unidade III: Somos artistas” como é mostrado na figura 2. Nesses níveis são focados em habilidade mais específicas e cada uma dessas etapas tem como fundamento disciplinas diferentes, ou seja, dependendo do nível ele vai focar mais em habilidades da disciplina de artes, como em outro nível ele vai ter o foco mais em matemática ou ciências.

Como mostrado na Figura 2 as etapas abordam habilidades específicas de cada disciplina, assim mostrando diferentes níveis de relação para cada uma delas.

Já no segundo semestre os materiais disponíveis são os seguintes: “Unidade 4: Somos desenvolvedores web, Unidade 5: Somos blogueiros e Unidade 6: Somos arquitetos”, como pode-se acompanhar na Figura 3.

Figura 2 – Visão geral do 1º semestre do programa

UNIDADE			
	SOMOS DESENVOLVEDORES DE JOGOS	SOMOS CRIPTÓGRAFOS	SOMOS ARTISTAS
Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Criar a arte-final e os sons originais para um jogo. • Projetar e criar um programa para um jogo de computador utilizando sequência, seleção, repetição e variáveis. • Detectar e corrigir erros no jogo de computador. • Utilizar técnicas de desenvolvimento iterativo (realizando e testando uma série de pequenas alterações) para o aprimoramento do jogo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizar-se com o alfabeto semáforo e com o código Morse. • Compreender a necessidade de criptografar informações pessoais. • Criptografar e descriptografar mensagens em cifras simples. • Reconhecer a necessidade de criar senhas complexas e seguras e de protegê-las. • Entender um pouco o funcionamento da criptografia na web. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar a relação entre geometria e arte. • Familiarizar-se com as ferramentas e técnicas de um pacote de gráficos vetoriais. • Desenvolver habilidades de programação utilizando gráficos tartaruga. • Testar as ferramentas disponíveis, aperfeiçoar e desenvolver o trabalho à medida que aplicam critérios de avaliação próprios e recebem a opinião dos colegas. • Desenvolver alguma percepção sobre a arte gerada por computadores, principalmente fractais e paisagens realistas.
Competências adquiridas nos estudos de computação	<ul style="list-style-type: none"> • Projetar, escrever e debugar programas que alcancem objetivos específicos, incluindo o controle ou a simulação de sistemas físicos. • Decompor um algoritmo em partes menores trabalhando com elas separadamente. • Usar sequência, seleção e repetição em programas; trabalhar com variáveis e diferentes formas de entrada e saída. • Usar o raciocínio lógico para explicar como funcionam alguns algoritmos simples, além de detectar e corrigir erros nos algoritmos e programas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usar o raciocínio lógico para explicar como funcionam alguns algoritmos simples, além de detectar e corrigir erros nos programas. • Compreender o que são redes de computadores, (a começar pela internet), como elas podem fornecer variados serviços e como podem oferecer oportunidades de comunicação e colaboração. • Usar a tecnologia de maneira segura, respeitosa e responsável; reconhecer condutas adequadas e inadequadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usar sequência, seleção e repetição em programas; trabalhar com variáveis e diferentes formas de entrada e saída. • Usar o raciocínio lógico para explicar como funcionam alguns algoritmos simples, além de detectar e corrigir erros nos algoritmos e programas.
Softwares/Apps	<p>Softwares: Scratch, Kodu.</p> <p>Apps: Snap!, no navegador (o Scratch requer Adobe Flash Player, que não está disponível para iPad; porém, o Scratch e outros programas que requerem o Flash podem ser acessados por meio do <i>browser</i> Puffin, disponível para <i>download</i> no endereço: https://www.puffinbrowser.com).</p>	<p>Softwares: Scratch, The Black Chamber (<i>site</i>).</p> <p>Apps: Snap! e The Black Chamber, no navegador.</p>	<p>Softwares: Inkscape, Adobe Illustrator, CorelDRAW, Scratch, Terragen Classic, Logo.</p> <p>Apps: Adobe Ideas, neu.Draw, Snap!.</p>
Hardware	Desktops ou notebooks e microfones.	Desktops ou notebooks e microfones.	Desktops ou notebooks, tablets.

Fonte: UNOi Educação

Figura 3 – Visão geral do 2º semestre do programa

UNIDADE		
SOMOS DESENVOLVEDORES WEB	SOMOS BLOQUEIROS	SOMOS ARQUITETOS
<p>Objetivos de aprendizagem</p> <ul style="list-style-type: none"> Desenvolver habilidades de busca on-line. Compreender como mecanismos de busca selecionam e classificam resultados. Questionar a qualidade e a confiabilidade de informações encontradas on-line. Desenvolver e refinar ideais e textos coletivamente. Ampliar a compreensão sobre segurança on-line e uso responsável de tecnologia. 	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer e se familiarizar com blogs como meio de comunicação e gênero textual. Criar uma sequência de postagens para um blog. Adicionar outros tipos de mídia (imagens, vídeos, áudios etc.) a uma postagem. Comentar em blogs de outras pessoas. Desenvolver uma visão crítica e reflexiva sobre os tipos de mídia. 	<ul style="list-style-type: none"> Compreender o trabalho de arquitetos, designers e engenheiros que trabalham modelagem de ambientes em 3D. Desenvolver percepção espacial explorando e testando ambientes virtuais em 3D. Aprofundar conhecimentos estéticos.
<p>Competências adquiridas nos estudos de computação</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar tecnologias de pesquisa da maneira eficaz, compreender como os resultados são selecionados e classificados e ter um olhar crítico ao avaliar conteúdo digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Tornar-se mais exigente ao avaliar conteúdo digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Aprender a utilizar uma ferramenta simples de CAD (desenho assistido por computador).
<p>Softwares/apps</p> <p>Softwares: Pesquisa Google, Google Sites, WordPress, Windows Story Remix, Formulários Google.</p> <p>Apps: Flickr, Audacity, iMovie, Digo.</p>	<p>Softwares: WordPress, Blogger, Primary Blogger, GIMP, Microsoft Windows Story Remix.</p> <p>Apps: Flickr, Câmera, Audacity, iMovie.</p>	<p>Softwares: SketchUp, Screencast-O-Matic, Minecraft, Windows Story Remix.</p> <p>Apps: Google Maps, iMovie.</p>
<p>Hardware</p> <p>Desktops, notebooks ou tablets.</p>	<p>Desktops, notebooks ou tablets, câmera digital e gravador de áudio.</p>	<p>Desktops ou notebooks.</p>

Fonte: UNOi Educação

A estruturação em unidades temáticas relativamente independentes possibilita a flexibilidade na ordem de apresentação do conteúdo e maior facilidade de relacionamento entre competências desenvolvidas no estudo de computação e as demais disciplinas escolares.

2.4.1.2 Aprender A Pensar/ Aprender A Ser

A aprendizagem não acontece exclusivamente no tempo e no espaço da escola, ela é um processo que nos acompanha por toda a vida. No Aprender a Pensar são exploradas e treinadas, de maneira sistemática, características e estratégias de pensamento para que os alunos aprendam a acessar o conhecimento com curiosidade, motivação e rigor, a fim de se tornarem pensadores e aprendizes eficazes. A oferta de desafios ligados à vida cotidiana permite que os alunos amadureçam o pensamento, tornando-os mais inteligentes e éticos. A seguir temos a exibição da Figura 4 com conteúdos físicos sobre o programa de educação sentimental.

Figura 4 – Projeto de educação sentimental



Fonte: UNOi Educação

Este é um programa de educação emocional dirigido a alunos e professores do 3º ao 5º ano do Fundamental. Nele, os atores envolvidos são convidados a serem protagonistas de um trabalho integral sobre a experiência emocional. Aprender a identificar emoções, sentimentos, ânimos, atitudes e valores em nós e nos outros é uma peça fundamental para a promoção do bem-estar, do autocontrole, da sociabilidade e da inteligência emocional.

2.4.2 Projetos Atitudinais

O programa utilizado apoia-se também em projetos com o olhar mais sustentável e cultural. São 3 projetos bases que provocam ações de atitudes sociais e culturais nos alunos, África: Celebração de sua cultura, Viver pindorama e Eu tenho atividade sustentável. Cada um desses projetos dispõe de conteúdo online além do conteúdo físico também disposto para o uso, cada um deles será visto superficialmente após esse parágrafo.

2.4.2.1 África: Celebração De Sua Cultura

Este projeto tem como objetivo valorizar as diversas culturas africanas e suas contribuições para a formação das culturas e das identidades brasileiras. O projeto mostra a África em perspectiva positiva, vai além do exotismo e dos estereótipos, e aborda os temas pertinentes a partir de vivências e práticas culturais. Projeto não seriado e com conteúdos digitais para todos os anos, da Educação Infantil ao Ensino Médio.

2.4.2.2 Viver Pindorama

Por meio de jogos, brincadeiras, músicas, danças, histórias e práticas culturais, este projeto propõe a valorização dos povos indígenas e de suas contribuições, de ontem e de hoje, na formação das culturas e das identidades brasileiras. O projeto pretende construir uma imagem plural e honesta dos povos indígenas, dando visibilidade aos povos que vivem no Brasil e despertando nossa empatia diante de suas lutas, seus costumes e valores.

2.4.2.3 Eu Tenho Atitude Sustentável

O objetivo deste projeto é a criação de uma atmosfera sustentável que permeie todo o ambiente escolar, estabelecendo e produzindo práticas concretas que levem em consideração aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais da sociedade em que vivemos. O projeto pretende formar cidadãos conscientes de como suas ações individuais afetam o entorno, fomentando uma postura crítica que resulte em iniciativas transformadoras nos alunos e em suas famílias. Projeto seriado e com conteúdos digitais para todos os anos, da Educação Infantil ao Ensino Médio.

2.4.2.4 Meus Projetos

Projetos que têm por objetivo promover a aprendizagem e a interação entre os saberes e as experiências do aluno para a construção do conhecimento, a partir de temas integradores inspirados nos pilares da educação da UNESCO

2.4.3 Ambientes

No Projeto UNOi educação os ambientes exercem um papel fundamental no processo de aprendizagem. Faz parte da proposta de valor apoiar as escolas parceiras no processo de desenvolvimento e utilização destes ambientes. As propostas do projeto são divididas em ambientes com foco no pensamento, na criatividade e na exposição do trabalho feito pelos alunos.

2.4.3.1 Sala De Aula

São disponibilizados e instalados em cada sala uma infraestrutura de espelhamento (dispositivo, projetor multimídia, roteador wi-fi, box de espelhamento), que permite mobilidade e amplia as possibilidades do professor em sala de aula, permitindo fácil acesso aos conteúdos multimídia, jogos e objetos interativos, aplicativos de realidade aumentada, videoconferências etc , como exibido na Figura 5.

Figura 5 – Infraestrutura de espelhamento em sala de aula



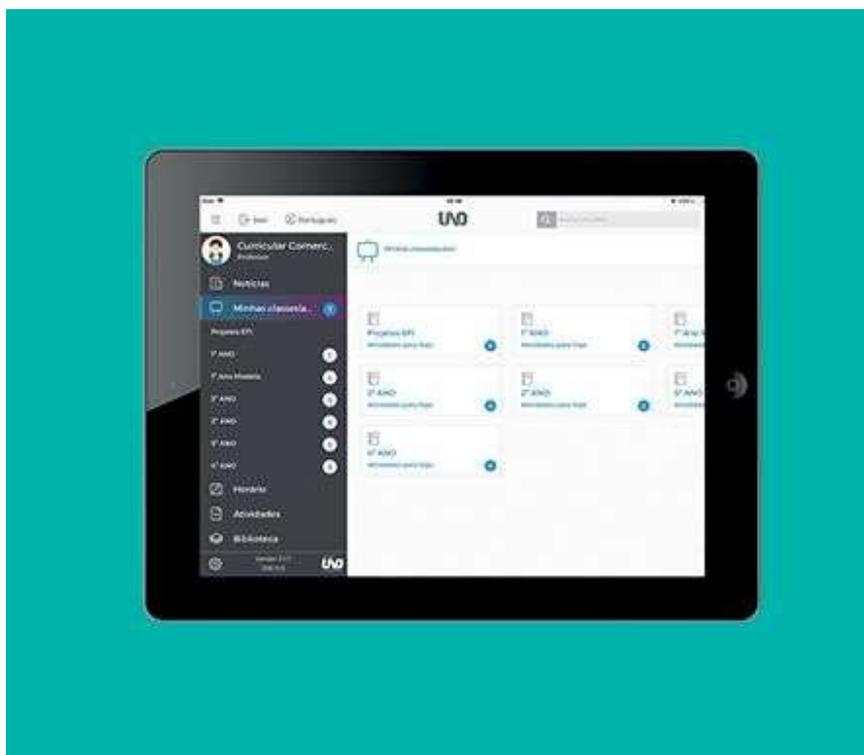
Fonte: UNOi Educação

2.4.3.2 LMS 3.5

O LMS (Learning Management System, ou Sistema de Gestão de Aprendizagem) configura-se como uma das mais completas e versáteis plataformas educacionais de todo o mercado, agregando as funções de gestão de conteúdo digital, mensageria, fóruns, atividades, avaliações. Em sua versão 3.5, que será a utilizada na implementação deste trabalho, conta com aplicativo para acesso off-line em dispositivos IOS, *Android* e *ChromeOS*, em *tablets* ou celulares e acesso on-line por meio de qualquer plataforma com navegador.

Na Figura 6 temos a tela inicial da plataforma:

Figura 6 – Plataforma de acesso LMS



Fonte: UNOi Educação

2.4.3.3 Cultura Maker

Em parceria com o Nave à Vela, especialista em cultura *maker* em escolas, os recursos da plataforma UNOi oferecem, a partir do Grupo de 5 anos, propostas de atividades *maker* integradas aos projetos curriculares. O objetivo é incorporar uma nova prática de aprendizado ao Projeto UNOi educação, oferecendo a possibilidade de aprofundamento em uma das tendências educacionais contemporâneas.

A cultura *maker* surgiu do movimento faça você mesmo e tem como base a ideia de que todos são capazes de criar, construir, consertar ou adaptar com os próprios recursos. É o salto do aprender a conhecer para o aprender a fazer, ou melhor, para o aprender fazendo, criado pelo autor norte-americano Dale Dougherty.

A ideia por trás do movimento é que todos são capazes de criar, inovar, enfim, fazer. É uma valorização da criatividade e da noção de que a melhor maneira de aprender é colocando a mão na massa.

Figura 7 – Estrutura do espaço maker



Fonte: UNOi Educação

Como objetivos por trás da fomentação da cultura *maker* nas escolas, podemos destacar: Permitir que o aluno seja protagonista de seu aprendizado e desenvolvimento, estimulá-lo a realizar atividades práticas que contribuirão para a solução de problemas, desenvolver a criatividade e o pensamento fora da caixa nos alunos, conscientizar o aluno sobre o uso inteligente e sustentável dos recursos físicos, fazer com que os mesmos percebam a importância do trabalho colaborativo e ensinar valores como liderança e empreendedorismo.

O UNOi educação nasceu com duas frentes muito claras: a mudança nos papéis de aluno e de professor e o uso da tecnologia. Ambas as frentes têm implicado em diferentes graus de reinvenção de nossas escolas parceiras.

Com o tempo, essas frentes naturalmente se desdobraram em outros dois valores também muito caros a nós: a consideração das metodologias ativas – desde a concepção dos recursos até a implementação em sala de aula – e o incentivo à cultura *maker* em nossas escolas parceiras.

2.4.3.3.1 Espaço Maker

Dentro desse universo, uma das principais novidades do UNOi educação para o ciclo atual é o Espaço *Maker*. Composto por itens como mobiliário, ferramentas, kits de eletrônica e máquinas (Microrretífica e Impressora 3D), como é mostrado nas Figura 7 e Figura 8 e tem como objetivo estimular que as escolas parceiras ofereçam, a seus alunos, os recursos para que possam colocar suas ideias em prática.

Além de oferecer a infraestrutura necessária para a prática *maker*, o Projeto UNOi também propõe às escolas parceiras atividades *maker* integradas aos projetos curriculares.

Nesses projetos são atrelados desde atividades artísticas como robóticas, pois os artefatos necessários tanto para um, quanto para o outro estão disponíveis

nesse espaço esperando que o pensamento criativo e a participação sejam o diferencial para levar ao aluno aprender e desenvolver com o pensamento mais livre, tendo autonomia para manipular as ferramentas e os equipamentos.

Figura 8 – Impressora 3D



Fonte: Próprio autor

Nas seções de metodologia e resultados serão evidenciados todas essas informações de equipamentos e conteúdos sobre a plataforma UNOi Educação, mescladas com os conceitos de leitura e escrita que são de suma importância para a alfabetização, letramento e letramento digital, mostrando que é de suma importância todos os esforços para uma educação de qualidade que vise o futuro e incluindo as tecnológicas e métricas educacionais mais avançadas que seriam possíveis em outros países, juntamente com os passos seguidos para que fosse possível essa pesquisa dentro dos limites do Colégio Caratinga.

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do trabalho sugerido, foi utilizada a metodologia de pesquisa descritiva, onde foram pesquisados os problemas e dificuldades na utilização de tecnologias ativas dentro da sala de aula, e quais os causadores das adversidades na utilização pelos professores dos recursos digitais oferecidos pela plataforma.

Buscando alcançar o propósito de aprimorar a metodologia de ensino do Colégio Caratinga juntamente com novas tecnologias, foi feita uma análise das melhores práticas de Letramento Digital que vão desde as mínimas assistências dentro da sala de aula aos cursos continuados mais avançados para os indivíduos, nessa análise, que buscou descobrir se os docentes teriam condições de utilizar as técnicas, e observar qual era o nível de abstração dos alunos usando mais que o ensino tradicional, e se os mesmos não tivessem que abordar a questão de práticas de uso de computadores, *tablets*, *datashows* e etc, para extrair o máximo dos alunos no período acadêmico.

Utilizando-se da plataforma UNOi educação, e de sua infraestrutura de espelhamento, que compõe de dispositivo, projetor multimídia, roteador wifi, box de espelhamento e todos os componentes dos laboratórios de informática que foram preparados com aplicações específicas, voltadas para a aprendizagem prática.

Importante salientar que tais aplicações, possuem práticas para treinamento dos professores em seu uso diário, com isso também já fazendo as análises se os mesmos teriam algum problema na utilização.

Após foi realizado a investigação das informações sobre a metodologia de ensino do Colégio Caratinga, no intervalo de maio a junho, e ficou constatado que o modelo de ensino utilizado era o mais tradicional, sem a inclusão de metodologias ativas durante o processo de alfabetização, dessa forma foi possível a compreensão sobre as formas que são usadas para educar no ensino fundamental e médio.

Assim, ocorreu uma análise para determinar e abstrair algumas informações que seriam cruciais para o aprimoramento da competência do professor com foco nos equipamentos que serão utilizados na sala de aula, informações essas que são contato com a tecnologia, uso da internet, facilidade de aprendizado de novos conteúdos fora da sua área de atuação, conhecimento no uso do computador, competência no uso de aplicativos, utilização de conteúdo online, detalhando o quanto é significativo o processo de ensino aprendizagem voltado para a tecnologia.

A imersão no uso dos aparelhos em classe aconteceu aos poucos visto que o contato com a tecnologia que é utilizada era pequeno, assim a evolução foi acontecendo através do uso dentro da sala de aula e com o auxílio do técnico em qualquer dúvida e problema que acontecesse dentro de sala, mostrando também como chegar até os programas e materiais disponibilizados para apresentação para os alunos no período letivo através de reuniões individuais ou em grupo.

Com isso, foram identificadas as principais dificuldades que os professores enfrentam em relação ao uso de equipamentos tecnológicos dentro e fora de sala de aula, se os mesmos se sentem mais amparados com esses equipamentos utilizados como suporte durante alguma atividade educacional diária.

Ficou decidido então, compor de forma objetiva cada etapa do processo de letramento digital relacionando as práticas tradicionais de ensino de cada turma do Colégio auxiliando em um processo de aprendizagem mais transformador.

Elaborou-se questionários com 12 questões que foram dispostos em forma de formulário online através do Google Forms entre um período de 1 mês durante o trabalho desenvolvido com os docentes, para obter os resultados que estão expressos nesse trabalho e determinar os pontos fortes e fracos do ensino tradicional e do tecnológico a fim de agregar os métodos em classe e comparar para observar a diferença de evolução do ensino.

Aplicou-se o questionário para os professores em forma de formulário com as seguintes questões:

- 1 - Você consegue acessar todos os recursos digitais dispostos dentro da plataforma Unoi? Se não, por quê?
- 2 - Você consegue usar o kit de espelhamento digital em sala de aula? Se não por quê?
- 3 - Os recursos de realidade aumentada da sua disciplina estão sendo usados? Se não por quê?
- 4 - Os alunos estão conseguindo acessar e acompanhar as aulas através dos recursos digitais disponíveis? Se não, por quê?
- 5 - Sobre o espaço maker, você consegue usar a impressora 3d para imprimir objetos? Se não, por quê?
- 6 - Com relação aos projetos atitudinais, eles são aplicados dentro de sala? Se não por quê?
- 7 - A partir do modelo de ensino que a Unoi propõe, as metodologias ativas estão fazendo parte do dia a dia do aluno? Se não, por quê?
- 8 - Qual o grau de participação dos alunos após a inclusão da plataforma Unoi educação?
- 9 - Você concorda com a utilização de ativos tecnológicos no auxílio a educação?
- 10 - Quais desses apps/softwarees você já usou como ferramenta de auxílio em classe?
- 11 - Qual o grau de conhecimento sobre equipamentos como *tablets*, *ipads*, *apple TVs* e computadores?
- 12 - Em relação aos alunos, você percebeu uma melhora no desenvolvimento dos mesmos depois da implementação da Unoi? Se não por quê?

E os dados obtidos foram transformados adequadamente em gráficos e em tabelas para apresentação e comparação das informações de que o estudo proposto

conseguiu mostrar um ganho de qualidade na aprendizagem dos alunos que serão mostrados na seção de resultados no trabalho.

Foi proposto ao estabelecimento de ensino em que está sendo realizado a pesquisa, após a coleta e de dados, que propusessem treinamentos e reuniões com o intuito de melhorar o desenvolvimento dentro de sala de aula e o manuseio dos equipamentos a fim de uma maior utilização dos mesmos.

Utilizou-se da base de dados da plataforma UNOi educação para obter informações de acessos e utilização dos alunos e professores sobre as ferramentas disponíveis, e se os mesmos têm um frequente uso da plataforma para desenvolvimento em classe e fora dela com a utilização dos projetos propostos para educação social e emocional.

Elaborou-se a apresentação dos resultados obtidos, de acordo com as respostas dos questionários aplicados para os alunos e professores referentes à performance dos mesmos em relação aos equipamentos e aplicações disponíveis para o trabalho em classe das disciplinas e sobre o conhecimento dos mesmos sobre as aplicações da plataforma e o grau de satisfação e conhecimento sobre o uso das mesmas e se conseguiram chegar a um resultado positivo com seu uso.

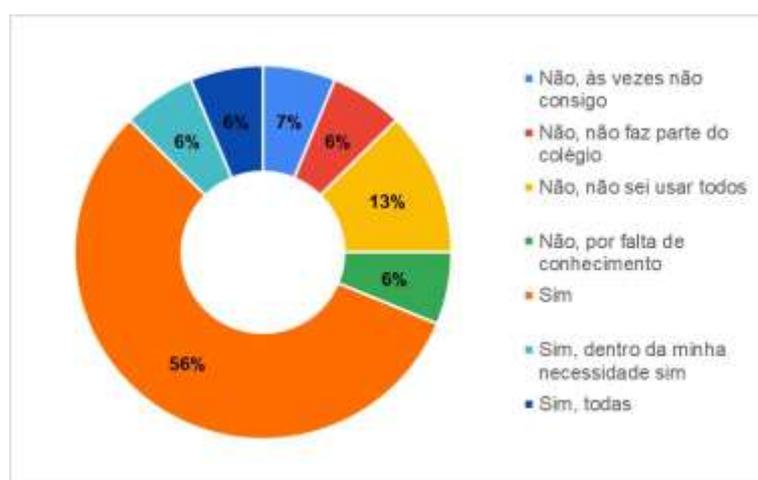
4 RESULTADOS

Para se obter o resultado final, foi criado um questionário com 12 perguntas (Apêndice 1), e como respondentes, utilizou-se o corpo docente do Colégio Caratinga da Rede de Ensino Doctum, somando um total de 16 docentes entrevistados. A análise de resultados levou em consideração o ano letivo de 2019, e o treinamento que os mesmos tiveram em relação a plataforma de ensino Unoi, os equipamentos e as formas de desenvolvimento dos programas dispostos e dos recursos digitais.

Para constituição do questionário, utilizou-se do recurso Google Forms para criação e envio aos participantes, os mesmos responderam o questionário de acordo com os conhecimentos obtidos mediante os treinamentos no início do ano letivo fornecido pela equipe da Unoi e da coach pedagógica Unoi Karina Medeiros.

Na primeira questão foi proposto ao corpo docente, se ele consegue acessar todos os recursos digitais dispostos dentro da plataforma, e o resultado foi que 56% conseguem usar todos os recursos da plataforma como mostrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Você consegue acessar todos os recursos digitais dispostos dentro da plataforma Unoi? Se não, por quê?

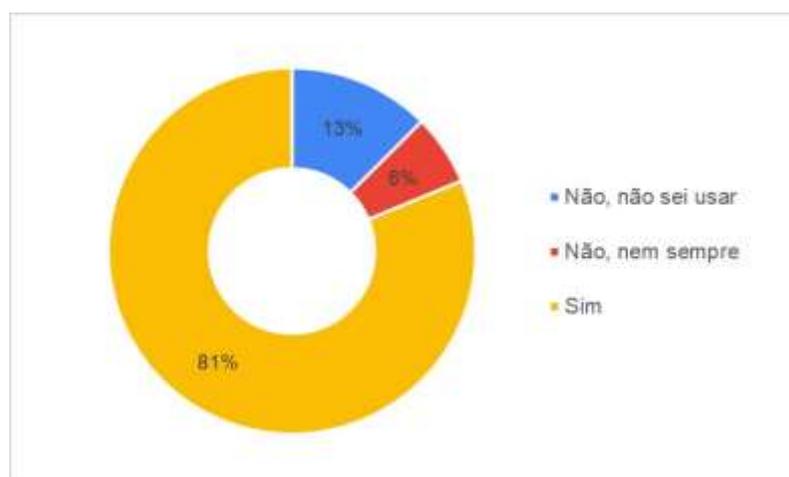


Fonte: Próprio Autor

13% deles não conseguem usar por algum problema ocasional devido à falta de conexão durante o uso ou até mesmo alguma atualização que atrapalha o desenvolvimento do mesmo em algum momento específico.

Na questão 2 foi questionado se conseguem usar o kit de espelhamento digital em sala de aula, e os dados a seguir mostram que 81% dos docentes conseguem usar e atingem o necessário durante o período letivo sem nenhum problema, 13% não conseguem usar e dependem de um auxílio durante o uso por algum problema de compartilhamento, pareamento de equipamentos e por falta de sincronização entre o dispositivo *ipad* e a plataforma.

Gráfico 2 – Você consegue usar o kit de espelhamento digital em sala de aula? Se não por quê?



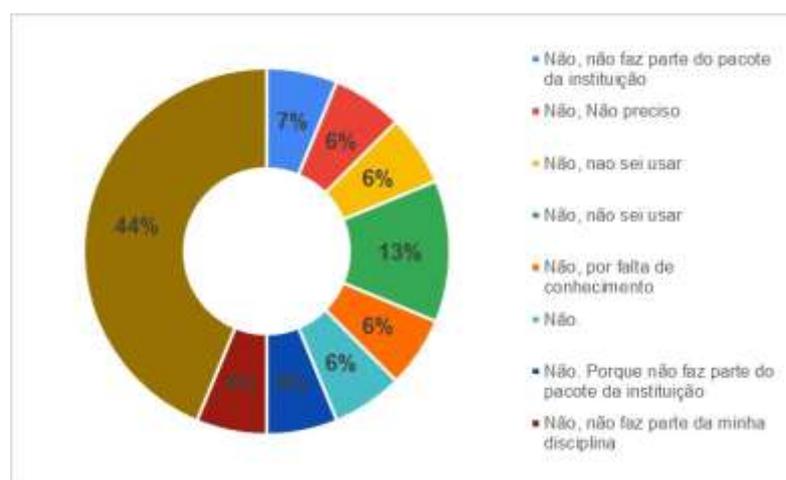
Fonte: Próprio autor

Seguindo, na questão 3 foram questionados os recursos de realidade aumentada na utilização do desenvolvimento das disciplinas em sala de aula, esse recurso tem como finalidade aproximar o usuário de um produto ou ferramenta em questão, esse recurso é muito comum em jogos *mobile* e publicidades em geral.

Os resultados dessa questão não foram positivos, porque não fazem parte do pacote da instituição desse ano letivo, mas foram adicionados no questionário para forçar uma situação negativa nos docentes envolvidos conforme mostra o Gráfico 3,

com intuito de fazer com que os mesmos pesquisassem sobre a ferramenta e se aprofundassem na plataforma e soubessem onde estavam cada recurso e funcionalidade disponível para uso, mesmo que apenas para o conhecimento e não o uso de alguma funcionalidade.

Gráfico 3 – Os recursos de realidade aumentada da sua disciplina estão sendo usados? Se não por quê?

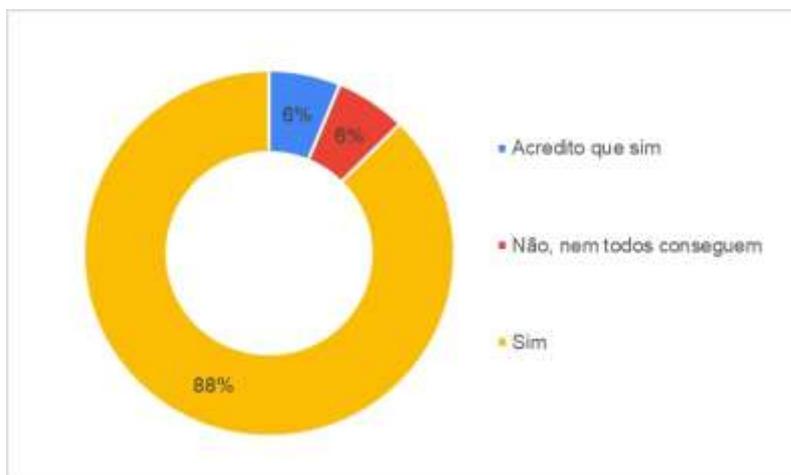


Fonte: Próprio autor

Nesta questão 4 perguntou-se se os alunos estão conseguindo acessar e acompanhar as aulas através dos recursos digitais disponíveis na plataforma, como pode-se observar no Gráfico 4 um percentual de 88% dos discentes tem acesso total a todos recursos digitais, atividades e contatos com os professores das disciplinas através de computadores, celulares e *tablets*, já o restante dos 12% estão divididos igualmente problemas de acesso ou referentes a pendências com a instituição e também por não possui o aplicativo da plataforma ou uso da mesma em computadores ou celular através do navegador *web* não ocorre por falta de logins ou senhas incorretas.

Esses dados são comprovados na página inicial, onde são apresentados informações e relatórios de BI sobre esses acessos.

Gráfico 4 – Os alunos estão conseguindo acessar e acompanhar as aulas através dos recursos digitais disponíveis? Se não, por quê?

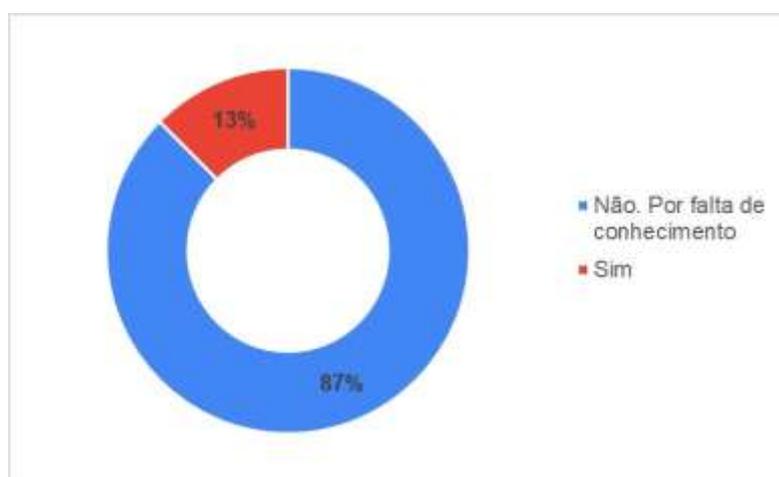


Fonte: Próprio autor.

Na questão 5 acontece sobre o espaço *maker*, se além dos materiais e ferramentas que são usados para o desenvolvimento manual, também conseguem usar a impressora 3d para imprimir objetos e projetos como exemplos para atrair mais o aluno para dentro do contexto da disciplina em questão.

No Gráfico 5 percebe-se 87% dos discentes não utilizam o equipamento por falta de treinamento e conhecimento sobre impressões 3D e apenas 13% conseguiram usar pelo menos uma vez a ferramenta.

Gráfico 5 – Sobre o espaço *maker*, você consegue usar a impressora 3d para imprimir objetos? Se não, por quê?

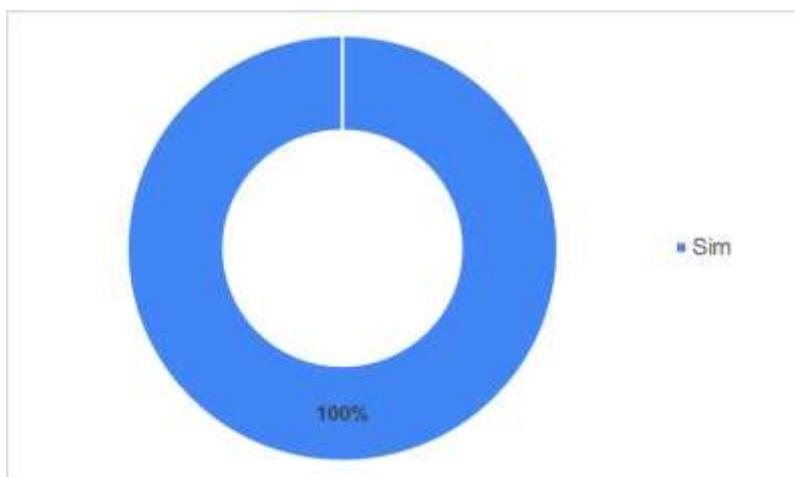


Fonte: Próprio autor

Fica nítido neste gráfico que o treinamento antes da disposição dos ativos tecnológicos se mostra indispensável para que o indivíduo consiga no mínimo uma pequena utilização dos mesmos, isso vale tanto para equipamentos como para programas e aplicativos, visto que muitas pessoas não têm as mesmas aptidões para o manuseio de equipamentos tecnológicos.

Na questão 6 o foco agora é nos projetos disponibilizados pela plataforma independente se não são usados nos equipamentos digitais, os mesmos estão disponíveis dentro da plataforma para acesso tanto dos professores quanto dos alunos, conseqüentemente um mínimo de conhecimento em navegação web e aplicativos é necessário para trabalhar os projetos com os alunos, e esse conhecimento de navegação obteve 100%.

Gráfico 6 – Com relação aos projetos atitudinais, eles são aplicados dentro de sala? Se não por quê?



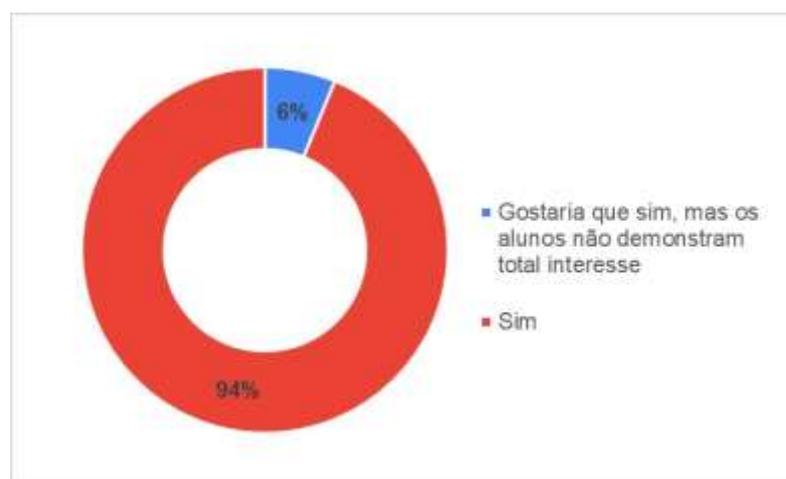
Fonte: Próprio autor

No Gráfico 6 fica expresso que em questão de navegação web e manuseio de *app* da plataforma está condizente com o que se espera.

Na questão seguinte, o Gráfico 7 exhibe os dados obtidos referentes ao uso diário dos ativos e do acesso a plataforma Unoi, 94% dos professores percebem

uma mudança no interesse dos discentes em suas disciplinas, enquanto apenas 6% não comprovaram tal mudança.

Gráfico 7 – A partir do modelo de ensino que a Unoi propõe, as metodologias ativas estão fazendo parte do dia a dia do aluno? Se não, por quê?



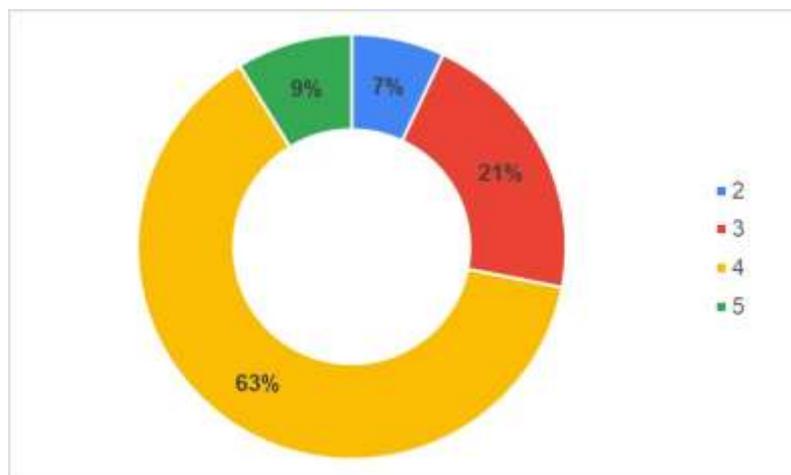
Fonte: Próprio autor

Como pode-se notar na questão 8, foi questionado qual o grau de participação dos alunos após a implementação da plataforma UNOi, e como pode-se notar na Gráfico 8, 63% dos alunos têm uma participação boa após a implantação, 9% participam ativamente de todas as tarefas e estudos desenvolvidos pelos professores dentro e fora da sala de aula, 21% deles têm a participação razoável e 7% têm um grau de participação baixo na plataforma.

Esses dados mostram que 28% dos alunos não participam ativamente das atividades dentro da plataforma.

Através de uma análise feita com os alunos foi descoberto que a participação baixa acontecia por falta de senha e conhecimento no uso da plataforma, por ser o primeiro contato, mas com o passar do tempo esses dados vão crescendo gradativamente.

Gráfico 8 – Qual o grau de participação dos alunos após a inclusão da plataforma Unoi educação?

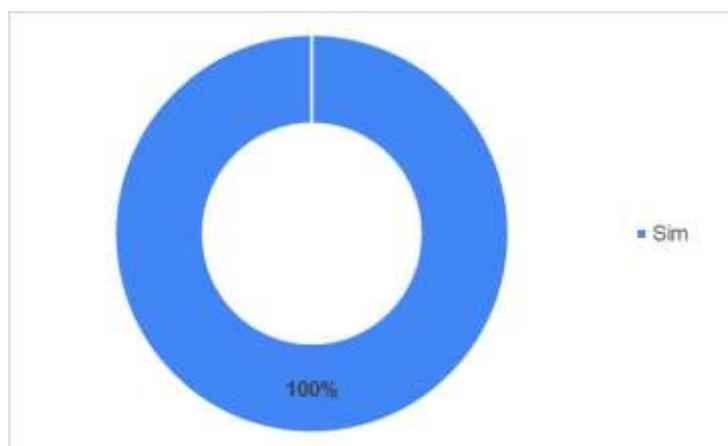


Fonte: Próprio autor

Na questão 9 foi perguntado se os professores concordam com a utilização de ativos tecnológicos no auxílio a educação, e a resposta foi unanime, todos concordam com a implementação de tecnologia no meio acadêmico.

Como mostrado no Gráfico 9, 100% deles concordam que com a utilização desses equipamentos o ensino passa a ser mais dinâmico e atraente, possibilitando um leque maior de atividades e informações para ser transferido do professor para o aluno que podem ser acessadas bem mais rápidas do que apenas com mídias físicas da disciplina.

Gráfico 9 – Você concorda com a utilização de ativos tecnológicos no auxílio a educação?



Fonte: Próprio autor

Na questão 10 questionados foram os aplicativos e programas que cada docente usava para o desenvolvimento da sua aula e cumprimento das tarefas diárias dos alunos.

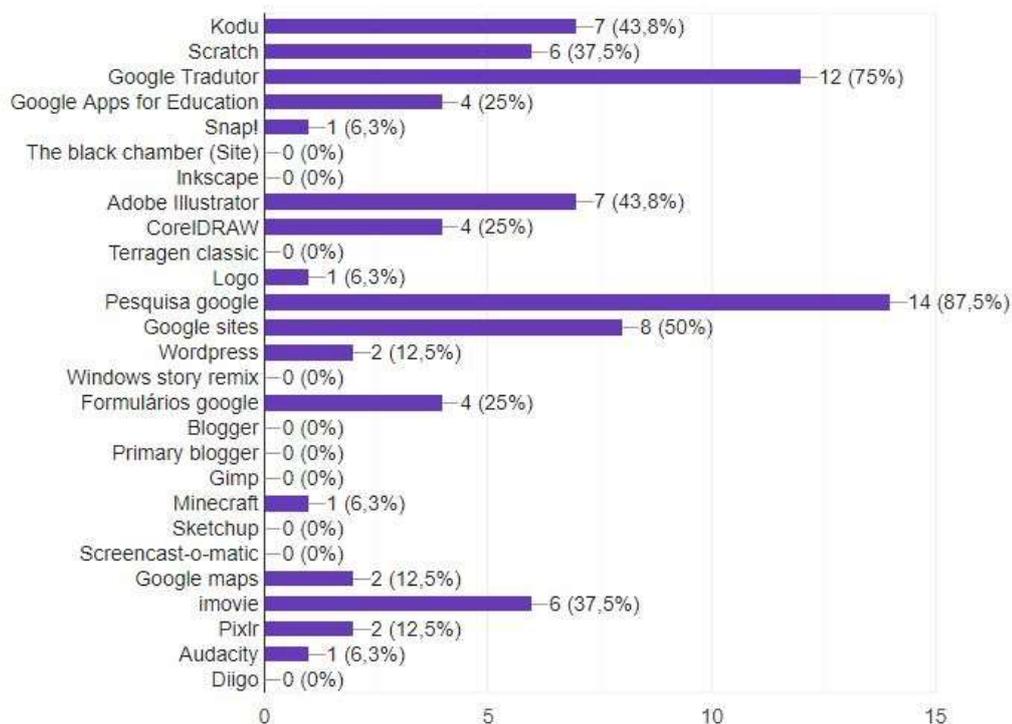
No Gráfico 10 aconteceu uma grande diversidade de respostas devido ao grande número de ferramentas que a plataforma possui, alguns deles são específicos de algumas disciplinas e projetos, e com isso o intuito dessa questão foi destrinchar quais desses foram usados ou pesquisados a fim de obter conhecimento em cima de tal ferramenta, e a partir disso conseguir desempenhar o papel de introdução do mesmo em sua disciplina.

A maioria dos aplicativos e sites possuem alguma ligação com cada disciplina curricular, criando treinamento das habilidades já ensinadas em sala de aula, mas focando em conteúdos de programação, design e raciocínio lógico, trazendo à tona a metodologia de criar você mesmo e saber identificar problemas atuais e implementá-los em ambientes computacionais.

Os que foram mais utilizados:

- Pesquisas Google;
- Google Tradutor;
- Google Sites;
- Kodu;
- Scratch;
- Adobe Illustrator;
- CorelDRAW;
- Imovie;
- Google Maps;
- Minecraft.

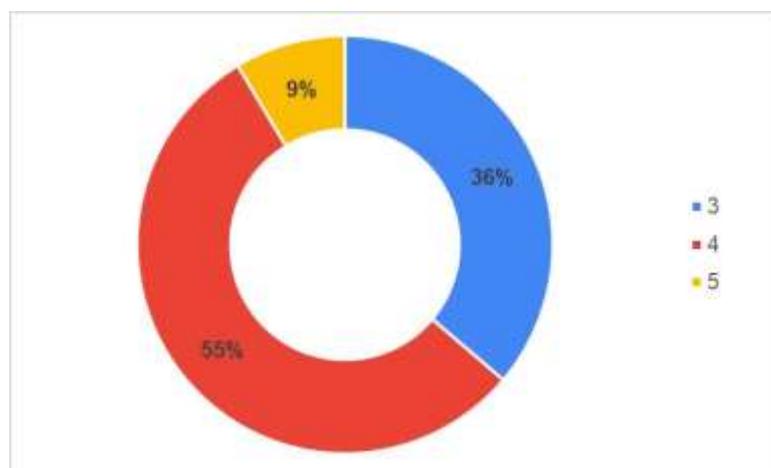
Gráfico 10 – Quais desses apps/softwarees você já usou como ferramenta de auxílio em classe?



Fonte: Google Forms

Na questão 11, foi verificado o grau de compreensão dos respondentes quando a utilização de *tablets*, *ipads*, *appletvs* e computadores. Para uma melhor compreensão, foi delimitado como resposta, níveis de 0 a 5.

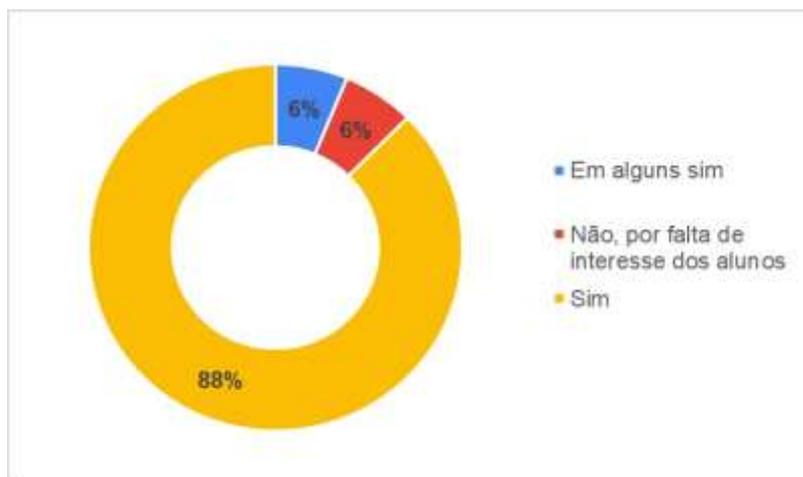
Gráfico 11 – Qual o grau de conhecimento sobre equipamentos como *tablets*, *ipads*, *appletvs* e computadores?



Fonte: Próprio autor

Na última questão, foi levantado a relação da melhora no desenvolvimento do aluno após a implementação do Unoi, também foi requerido o motivo, caso resposta discordante.

Gráfico 12 – Em relação aos alunos, você percebeu uma melhora no desenvolvimento dos mesmos depois da implementação da Unoi? Se não por quê?



Fonte: Próprio autor

Como representado pelo Gráfico 12, é nítida a correspondência da melhora no desenvolvimento do discente, onde 88% responderam que sim, e 6% afirmaram que essa melhora ocorreu em alunos específicos, apenas 6% responderam que não, mas com a ressalva da falta de interesse dos alunos.

4.1 Discussão de resultados

Os resultados encontrados no presente estudo sugerem que a educação escolar necessita que a tecnologia faça parte, auxiliando no processo de ensino/aprendizagem, contudo essa migração do tradicional para o tecnológico demanda que os profissionais que ali estão para utilizá-las tenham plena capacidade de usá-las sem que as mesmas se tornem um empecilho na hora da utilização.

Tendo esse pensamento de que a tecnologia veio facilitar, deve-se levar em consideração que os professores tenham além de acesso a essa tecnologia para se utilizar, também tenham domínio para poder usufruir positivamente da experiência da utilização de ativos tecnológicos, assim além de disponibilizar esses recursos se faz necessário ser, além de letrado, se tornar letrado digital para que as novas propostas de ensino acompanhem o desenvolvimento da tecnologia.

Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o trabalho, a própria inteligência depende, na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturadas por uma informática cada vez mais avançada (LEVY, 1998, p. 4).

Observa-se que professores egressos de cursos básicos de informática educacional não são suficientes atualmente, pois os recursos digitais requerem mais do que apenas isso para que sejam atingidos níveis aceitáveis de práticas pedagógicas criativas e interessantes.

Os professores precisam conhecer as linguagens digitais e os gêneros discursivos para poder abordar os alunos de maneira que se façam integrá-los, de forma construtiva e atraente ao cotidiano escolar. O que se espera é que sejam atrelados os conceitos tradicionais de ensino que dão resultado e são necessários, e acrescentar e complementar com o novo.

Como deixa claro Freitas (2010)

Letramento digital como o conjunto de competências necessárias para que um indivíduo entenda e use a informação de maneira crítica e estratégica, em formatos múltiplos, vinda de variadas fontes e apresentada por meio do computador-internet, sendo capaz de atingir seus objetivos, muitas vezes compartilhados social e culturalmente.

Com a rede mundial que nos rodeia, se entrelaçam conhecimentos que estão soltos e várias formas de se aprender enquanto o sistema educacional se encontra

atrelado e organizado ainda em torno da escola e do livro. Atualmente a forma de se aprender desenvolve-se na mesma velocidade em que a tecnologia, tornando a escola não o único lugar que detêm o saber, criando uma enorme barreira que impede que o indivíduo desenvolva qualidades que se fazem necessárias para o presente momento que envolve a sociedade, que está completamente tomada pela tecnologia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do conteúdo apresentado, observamos que a tecnologia está presente de maneira expressiva nas novas metodologias e ambientes virtuais de ensino, de modo que a inclusão da TI (Tecnologia da Informação) nas instituições de ensino públicas e privadas tornou-se diferencial essencial para funcionamento escolar.

Por meio das pesquisas elaboradas, foi possível identificar que a educação escolar precisa compreender e incorporar mais as novas linguagens, desvendar os seus códigos, dominar as possibilidades de expressão e as possíveis manipulações digitais, uma vez que os resultados obtidos demonstram que os profissionais atuantes no campo de estudo não se sentem seguros em manusear todas as ferramentas disponíveis pela plataforma, apresentando ainda dificuldades de execução de suas atividades em função da pouca experiências com as ferramentas disponíveis na plataforma digital UNOI.

Assim, faz-se necessário que o letramento digital atravesse barreiras, e disseminem de forma prática, auxiliando a execução as novas propostas de ensino como por exemplo as metodologias ativas auxiliados pelo uso de tecnologias como acessos a uma plataforma Web, o uso do celular, do Tablet, do computador, do Datashow, da AppleTV.

Como solução proposta, faz-se necessário o cumprimento de premissas da educação que é a formação continuada dos profissionais, pois através desse processo permanente de aperfeiçoamento dos saberes tecnológicos necessários à atividade docente, seria possível a exploração virtual de maneira facilitadora a execução de atividades, criando assim um ambiente harmônico e produtivo de relações técnicas de ensino e interpessoais com os alunos da escola, assegurando assim uma ação docente efetiva que promova aprendizagens significativas com o auxílio da área de TI.

Para trabalhos futuros elencamos, o desenvolvimento de um programa extensionista de formação continuada para estes professores, bem como a

capacitação de docentes e responsáveis legais com a elaboração de pesquisas de acompanhamento de melhoria dos processos e ainda a elaboração deste modelos de pesquisas a escolas públicas, para que assim pudessem ser comparados variáveis de demandas de formação continuada nos diferentes contextos de ofertas do ensino básico.

6 REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Verônica Danieli Lima; GLOTZ, Raquel Elza Oliveira. *O letramento digital como instrumento de inclusão social e democratização do conhecimento: desafios atuais*. 2014. Disponível em: <<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/tecnologia/0054.html>>. Acessado em: 13/05/2019.

FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva. *Métodos de alfabetização, métodos de ensino e conteúdo da alfabetização: perspectivas históricas e desafios atuais*. Santa Maria, 2007. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/658/469>>. Acessado em: 17/05/2019.

FREITAS, Maria Teresa. *Letramento digital e formação de professores*. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982010000300017>. Acessado em: 12/06/2019.

HECK, Cristiane Schevinski. *Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Articulação necessária e possível*. 2012. Disponível em: <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1621/CRIS%20monografia.pdf?sequence=1>>. Acessado em: 20/05/2019.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. 2ª ed. Campinas: Papirus, 2007. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/68412107/kenski-vani-moreira-tecnologias-e-ensino-presencial-e-a-distancia>>. Acessado em: 22/05/2019.

LACERDA, Luana. *Educação: formal, informal e não formal*. 2018. Disponível em: <<https://medium.com/@luanalacerda84/educa%C3%A7%C3%A3o-formal-informal-e-n%C3%A3o-formal-bf4e676d31>>. Acessado em: 05/11/2019.

LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. 1998. Disponível em: <<http://www.mozo.pt/tesp/livros/LEVY-Pierre-1998-Tecnologias-da-Inteligencia.pdf>>. Acessado em 04/06/2019.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. 2ª edição, Rio de Janeiro: Editora 34, 1999. Disponível em: <http://www.giulianobici.com/site/fundamentos_da_musica_files/cibercultura.pdf>. Acessado em: 10/05/2019

LUCKESI, Cipriano Carlos.; PASSOS, Elizete Silva. *Introdução à filosofia: aprendendo a pensar*. São Paulo: Cortez, 1996. Arquivo PDF. Acessado em: 10/05/2019

MARQUES, Jacqueline de Oliveira Carvalho Pinto. *Educação infantil: ambiente alfabetizador*. Disponível em: <<http://www.ffp.uerj.br/arquivos/dedu/monografias/JOCPM.2008.pdf>>. Acessado em: 26/05/2019

MORAES, Raquel de A.; SILVA, Elson M. *O Letramento Digital em uma Escola Pública Fundamental*. IX Congresso Nacional de Educação EDUCERE. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, 26 a 29 out 2009, PUC PR. Disponível em: <<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/>>. Acesso em: 13 out. 2014.

MORAIS, Artur Gomes de; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de. *Alfabetização e letramento: o que são? Como se relacionam? Como “alfabetizar letrando”?* 2004. Disponível em: <<https://www.construirnoticias.com.br/alfabetizacao-e-letramento-o-que-sao-como-se-relacionam-como-alfabetizar-letrando/>>. Acessado em: 04/06/2019.

MORAN, Jose Manuel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Ilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 2006. Disponível em: <https://www.academia.edu/10222269/Moran_Masetto_e_Behrens_-_NOVAS_TECNOLOGIAS_E_MEDIA%C3%87AO_PEDAGOGICA> Acessado em: 28/08/2019.

NUNES, Teresa. *O que é educação formal, não formal e informal?* Disponível em: <<https://pontodidatica.com.br/educacao-formal-informal-nao-formal/>>. Acessado em: 05/11/2019.

PRENSKY Marc. *Nativos Digitais, Imigrantes Digitais*. 2001. Disponível em: <<http://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/fetch/60222961/Prensky%20-%20Imigrantes%20e%20nativos%20digitais.pdf>>. Acessado em 04/06/2019.

ROSÁRIO, Sâmia Carolina Gomes do; SOUZA, Solange Queiroz Silva de. *A importância do letramento digital para o desenvolvimento cognitivo de pessoas com deficiência intelectual e múltipla*. Disponível em: <<https://paginas.uepa.br/seer/index.php/marupiira/article/download/914/614>>. Acessado em: 14/05/2019.

SOARES, Madga. *Letramento: um tema em três gêneros*. 2003. Disponível em: <https://www.academia.edu/29016114/SOARES_Magda_Letramento_Um_tema_de_tr%C3%AAs_g%C3%AAneros>. Acessado em: 14/06/2019.

SOARES, Magda Letramento e escolarização. In: RIBEIRO, Vera Masagão (org.). *Letramento no Brasil*. São Paulo: Global, 2004. Disponível em: Arquivo PDF. Acessado em: 22/11/2019.

SOARES, Magda. *Alfabetização e letramento*. ed. 6. São Paulo: Contexto, 2012. Disponível em: Arquivo PDF. Acessado em: 12/07/2019

SOARES, Magda. *Letramento e alfabetização: as muitas facetas*. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf>>. Arquivo PDF. Acessado em: 02/06/2019

SOARES, Magda. *Letramento e escolarização*. Disponível em: <<https://www.construirnoticias.com.br/letramento-e-escolarizacao/>>. Acessado em: 14/06/2019.

SOARES, Magda. *Novas práticas de leitura e escrita: letramento digital*. Campinas, 2012. Disponível em: Arquivo PDF. Acessado em: 02/06/2019

SOARES, Magda. *Novas práticas de leitura e escrita: letramento digital*. Campinas, 2002. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acessado em: 12/07/2019.

SOUZA, Rafaela. *Educação*. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/educacao/>> Acessado em: 20/06/2019.

VIZENTIN, Cristiane. *A importância do letramento digital na escola e na sociedade e os seus diferentes conceitos*. 2016. Disponível em: <[https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/168728/TCC%20Vizentin.pdf?sequen ce=1](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/168728/TCC%20Vizentin.pdf?sequen%20ce=1)>. Acessado em: 13/05/2019.

7 ANEXOS

7.1 Autorização de uso dos equipamentos e informações do Colégio Caratinga



Colégio Caratinga – Rede Doctum de Ensino

Autorização

O Colégio Caratinga inscrito no CNPJ 19.322.494/0001-59, vem por meio deste autorizar em caráter temporário acesso aos equipamentos dispostos ao mesmo e a divulgação de informações sobre as metodologias do Colégio Caratinga a **Diego Filipe de Araújo Neres**, funcionário da instituição inscrito sob o CPF 103.287.876-20.

O uso desses equipamentos e divulgação de dados limita-se a exposição em seu trabalho de conclusão de curso, além de limitar-se apenas em tempo necessário para que este seja finalizado.

As informações por nos fornecidas delimitam-se a alunos matriculados, professores e metodologias e modelos de ensino aplicados dentro de sala, excluindo a divulgação destes dados e tomando as devidas providencias para não expor desnecessariamente as informações da instituição.

Joelma Cristina Souza Vieira
Registro 216 - FLS 027 - ...
Diretora
Colégio Caratinga

Joelma Cristina de Souza Vieira

Diretora Escolar

7.2 Autorização de uso dos equipamentos e informações do Colégio Caratinga



AUTORIZAÇÃO

As Faculdades Doctum de Caratinga, mantida pelo Instituto Ensinar Brasil, inscrita sob CNPJ nº 19.322.494/0026-07, vem por meio deste autorizar que o funcionário **DIEGO FILIPE DE ARAÚJO NERES**, portador de CPF nº. 103.287.876-20, utilize as dependências e equipamentos da IES, bem como acesse o sistema UNOi, em caráter temporário. O uso e divulgação destes dados limita-se ao seu trabalho de conclusão de curso – TCC, finalizando quando este for concluído.

Os dados coletados pelo funcionário, serão analisados para fins acadêmicos, resguardando-se o necessário sigilo ético.

Caratinga, 19 de novembro de 2019.

Atenciosamente,


Flávia Bastos Ramos
Diretora

Flávia Bastos Ramos
Diretora
Rede de Ensino Doctum
Campus Caratinga

7.3 Questionário para obtenção de resultados

19/11/2019

Obtenção de resultados sobre a utilização plataforma Unoi, seus equipamentos e recursos

Obtenção de resultados sobre a utilização plataforma Unoi, seus equipamentos e recursos

*Obrigatório

1 - Você consegue acessar todos os recursos digitais dispostos dentro da plataforma Unoi? Se não, por quê? *

Sua resposta

2 - Você consegue usar o kit de espelhamento digital em sala de aula? Se não por quê? *

Sua resposta

3 - Os recursos de realidade aumentada da sua disciplina estão sendo usados? Se não por quê? *

Sua resposta

4 - Os alunos estão conseguindo acessar e acompanhar as aulas através dos recursos digitais disponíveis? Se não, por quê? *

Sua resposta

5 - Sobre o espaço maker, você consegue usar a impressora 3d para imprimir objetos? Se não, por quê? *

Sua resposta

19/11/2019

Obtenção de resultados sobre a utilização plataforma Unoi, seus equipamentos e recursos

6 - Com relação aos projetos atitudinais, eles são aplicados dentro de sala? Se não por quê? *

Sua resposta

7 - A partir do modelo de ensino que a Unoi propõe, as metodologias ativas estão fazendo parte do dia a dia do aluno? Se não, por quê? *

Sua resposta

8 - Qual o grau de participação dos alunos após a inclusão da plataforma Unoi educação? *

	1	2	3	4	5	
Ruim	<input type="radio"/>	Ótimo				

9 - Você concorda com a utilização de ativos tecnológicos no auxílio a educação? *

Sua resposta

19/11/2019

Obtenção de resultados sobre a utilização plataforma Unoi, seus equipamentos e recursos

10 - Quais desses apps/softwareos você já usou como ferramenta de auxílio em classe? *

- Kodu
- Scratch
- Google Tradutor
- Google Apps for Education
- Snap!
- The black chamber (Site)
- Inkscape
- Adobe Illustrator
- CorelDRAW
- Terragen classic
- Logo
- Pesquisa google
- Google sites
- Wordpress
- Windows story remix
- Formulários google
- Blogger
- Primary blogger
- Gimp
- Minecraft
- Sketchup

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc60UBiI4hN7_Me2m0F5fvXQIL_gokKqQ6JPg0yrUYQJdcm2Q/viewform

3/4

19/11/2019

Obtenção de resultados sobre a utilização plataforma Unoi, seus equipamentos e recursos

 Screencast-o-matic Google maps imovie Pixlr Audacity Diigo Outro:

11 - Qual o grau de conhecimento sobre equipamentos como tablets, ipads, appletvs e computadores? *

	1	2	3	4	5	
Ruim	<input type="radio"/>	Ótimo				

12 - Em relação aos alunos, você percebeu uma melhora no desenvolvimento dos mesmos depois da implementação da Unoi? Se não por quê? *

Sua resposta

ENVIAR

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este formulário foi criado em Instituto Doctum de Educação e Tecnologia. [Denunciar abuso](#)

Google Formulários

