

Cultura digital: e suas distintas formas de aplicabilidade

Autora:

Camila de Oliveira Louzada

Doutora em Geografia, professora da Secretária de Educação e Desporto do Amazonas-SEDUC, Manacapuru-Amazonas

DOI: 10.58203/Licuri.22334

Como citar este capítulo:

LOUZADA, Camila Oliveira Cultura digital: e suas distintas formas de aplicabilidade. In: KOCHHANN, Andrea (Org.). **Rumo ao futuro da Educação: tendências e desafios**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 162-173.

ISBN: 978-65-85562-23-2

Resumo

A Unidade Curricular Comum-UCC de Cultura Digital, faz parte da grade de novas disciplinas que compõem o Novo Ensino Médio-NEM, e tem como objetivo levar novos conhecimentos aos estudantes sobre o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação-TDICs, e incentivar a informação e comunicação no ambiente virtual de forma crítica, significativa, reflexiva e ética. O presente trabalho tem como objetivo, demonstrar distintas formas de se trabalhar os conteúdos da disciplina de Cultura Digital. A metodologia foi baseada na revisão bibliográfica de documentos oficiais federais e estaduais, assim como os documentos disponibilizados pela Secretária de Estado de Educação e Desporto do Amazonas-SEDUC/AM, e também entrevistas com 5 professores que trabalharam a disciplina de Cultura Digital entre (2022-2023) em 4 escolas diferentes do município de Manacapuru-AM. Os principais resultados foram: a) que não foi abordado o critério na escolha do professor que iria ministrar a UCC de Cultural Digital, em nenhuma das escolas dos entrevistados; b) os professores dessa disciplina somente receberam o plano de curso, todavia sem nenhum material de apoio inicialmente; c) serão apresentadas as distintas técnicas utilizadas pelos professores entrevistados para se trabalhar com a UCC de Cultura Digital. Diante disso, o presente trabalho faz a seguinte ressalva, em pleno século XXI com as atuais demandas na área da educação, novas habilidades e competências são requeridas dos professores, todavia em que momento são disponibilizados tempos nos seus horários de trabalho, para que os professores realizem cursos ou formações dentro do seu ambiente e horário de trabalho, fica essa indagação.

Palavras-chave: Tecnologias digitais de informação e comunicação-TDICs. Segurança online. Uso de redes sociais. Privacidade online.

INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos mais significativos para a sociedade humana ocorreram após a II Guerra Mundial, a exemplo do Sistema de Posicionamento Global-GPS, que se tornou extremamente popular a partir dos anos 2000, e passou a ser utilizado como uma importante ferramenta de localização que por fazer uso das coordenadas de latitude e longitude.

A segunda metade do século XX foi marcada pela corrida espacial entre a antiga União Soviética e os Estados Unidos, o que acabou por contribuir de maneira significativa para os avanços significativos na área de informática e no desenvolvimento e aprimoramento expressivos na área de tecnologias.

Dessas contribuições tecnológicas no século passado, podemos citar vários amplamente utilizados pela sociedade mundial atualmente, são as mais comuns, aparelhos de celular, tablets, computadores, GPS, aplicativos, jogos online, aparelhos de aspirador de pó robô, e mais recentemente a inteligência artificial-IA.

Essas transformações tecnológicas passaram a ser usadas por uma parcela bastante significativa da população brasileira, sobre isso o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, divulgou em novembro de 2023, que 161,6 milhões de cidadãos brasileiros com mais de 10 anos de idade utilizam a internet diariamente no país, sendo o equipamento mais utilizado para acessar a internet, o telefone celular alcançando o índice de 98,9%. Ainda segundo o IBGE (2023), vem crescendo o número de idosos com mais de 60 anos que usam a internet, em 2016 o percentual era de 24,7% e em 2022, alcançou o percentual 62,1%, feito inédito até então.

Esse aumento expressivo do uso da internet pela sociedade brasileira, tem influência de vários fatores, como maior acesso às redes de internet, aparelhos de celulares modernos, e uma expressiva faixa etária jovem que utiliza as redes diariamente, e que acaba por incentivar e ajudar os idosos a acessarem a rede mundial de computadores.

Diante desse cenário social tecnológico, e somado ao processo de reformulação do ensino médio brasileiro, foi sugerido a partir das competências gerais da Base Nacional Comum Curricular-BNCC (2018), que houvesse um direcionamento de competências relacionadas ao próprio uso das tecnologias, recursos e linguagens digitais, em outras

palavras, que esforços fossem direcionados ao desenvolvimento de competências de compreensão, uso e criação de TDICs em diversas práticas escolares.

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BNCC, 2018, p.466).

Baseado nisso é importante lembrar, que a sugestão da BNCC de incorporar as tecnologias digitais na educação não se limita ao uso como ferramenta de suporte, mas sim, promover o uso focado na aprendizagem ou no despertar dos interesses dos alunos, afim de que os mesmos demonstrem interesse maior na construção de seus próprios conhecimentos, sobre o uso de TDICs, como incentivo dos alunos na sua própria aprendizagem.

Diante do que foi apresentado aqui, faz-se necessário levantar a seguinte indagação, como os professores podem trabalhar a UCC de Cultura Digital, de maneira atrativa para os alunos? Pensando nisso, o presente trabalho tem objetivo, demonstrar distintas formas de se trabalhar os conteúdos da disciplina de Cultura Digital.

METODOLOGIA

O presente trabalho partiu da revisão bibliográfica a começar, pela BNCC (2018), que foi o primeiro documento orientador disponibilizar no sentido de proporcionar aos professores um possível direcionamento, de como abordar as tecnologias digitais no NEM. Seguido do Currículo de Referência em Tecnologia e Computação-CRTC do CIEB (2018), no qual dispõem sobre os eixos, conceitos e as competências que devem ser exploradas no uso das tecnologias nas escolas, e ao mesmo tempo propõem uma reflexão sobre a forma como são usadas TDICs, não só no ambiente escolar, mas também no uso privado.

Na esfera estadual, foram consultados o Plano de Ensino da Unidade Curricular-UCC de Cultural Digital e os cadernos pedagógicos disponibilizados pela SEDUC/AM. Além das

obras citadas aqui, foram consultados artigos e livros publicados no período dos últimos 5 anos (2018-2023).

Outra fonte de informação foi o site, Cartilhas de Segurança para Internet (Cert.br, 2023), que disponibiliza material de orientação de uso seguro da internet.

A implementação do Novo Ensino Médio no estado do Amazonas, começou a ser implementado em fevereiro de 2022, com o início do ano letivo após a Jornada Pedagógica realizada pela SEDUC/AM. A presente pesquisa entrevistou com um questionário de 5 perguntas abertas, 5 professores que ficaram responsáveis por ministrar a disciplina de Cultura Digital em 4 escolas distintas do município de Manacapuru no Amazonas.

BNCC E A UNIDADE CURRICULAR COMUM-UCC DE CULTURA DIGITAL

Novo Ensino Médio começou a ser implementado nas escolas estaduais do estado do Amazonas em 2022. Nessa reformulação, a carga horária dos três anos do ensino médio, passaram de 2400 para 3000 horas aula, sendo 1800 destinadas as disciplinas obrigatórias e 1200 para os itinerários formativos. Sobre isso (TESTA *et al.* 2023) argumenta que os itinerários dão a possibilidade de o estudante aprofundar-se nos temas de sua preferência, baseado em seus desejos pessoais, e também com foco no mercado de trabalho.

Em macro escala as disciplinas obrigatórias, foram compartimentadas em quatro áreas do conhecimento, são elas: Matemáticas e suas Tecnologias; Linguagens e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, com carga horária de 80 horas.

Para apoiar a construção dos currículos estaduais e das respectivas propostas pedagógicas, foi elaborado pelo Centro de Inovação para Educação Básica Brasileira-CIEB (2018), o Currículo de Referência em Tecnologia e Computação.

O CIEB (2018) produziu e desenvolveu conceitos e habilidade fundamentados na BNCC (2018), direcionado a ampliação e exploração do uso de TDICs nas escolas do país. Os eixos propostos deveriam estar presentes em todos os níveis da educação básica, todavia nos limitaremos a proposta para o ensino médio. Que são os seguintes eixos, Cultura Digital que subdivide-se nos conceitos de letramento digital; cidadania digital; tecnologia e sociedade; Tecnologia Digital, compartimenta-se em conceitos de representação de dados; *hardware* e *software*; e comunicação e redes. Pensamento Computacional-

subdivide-se nos conceitos de abstração; algoritmo; decomposição; e reconhecimento de padrões (BNCC, 2018).

Ainda, segundo a BNCC (2018) a abordagem de TDICs,

[...] envolve aprendizagens voltadas a uma participação mais consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que supõe a compreensão dos impactos da revolução digital e dos avanços do mundo digital na sociedade contemporânea, a construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, aos usos possíveis das diferentes tecnologias e aos conteúdos por elas veiculados, e, também, à influência no uso da tecnologia digital para expressão de soluções e manifestações culturais de forma contextualizada e crítica (BNCC, 2018, p.474).

A BNCC tem como objetivo apresentar um norte/ ou direcionamento aos gestores e professores, na implementação do uso de tecnologias no contexto escolar, não exclusivamente para a promoção da aprendizagem ou de estímulo ao engajamento dos estudantes, mais visando também incentivar o preparo intelectual dos alunos para o uso das TDICs em suas práticas sociais e profissionais.

No que tange a dimensão de cultura digital, ela pode ser compartimentada em duas subdivisões: mundo digital e uso ético. Mundo digital, abordara o impacto das tecnologias na vida das pessoas e na sociedade incluindo as sociais, culturais e comerciais. O uso ético, abordará a utilização das tecnologias , mídias e dispositivos de comunicação modernos de forma ética, comparando comportamentos adequados e inadequados na rede.

A seguir será abordado como a SEDUC/AM recomendou/orientou a implementação do itinerário formativo de Cultura Digital.

SEDUC/AM: E UNIDADE CURRICULAR COMUM DE CULTURA DIGITAL

As secretárias de educação estaduais do país todo, utilizando as orientações da BNCC (2018), ficavam responsáveis por disponibilizar orientações sobre as novas disciplinas que iriam compor os itinerários formativos. Baseado nisso a SEDUC/AM e sua Secretária Executiva Adjunta Pedagógica-SEAP, disponibilizaram para o 1º ano do ensino médio,

quatro itinerários, são eles: Educação Financeira; Projeto de Vida; Projetos Integradores e Cultura Digital.

A Unidade Curricular Comum-UCC de Cultura Digital, tinha as seguintes habilidades específicas da área de linguagens.

(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos. (EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital. (EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais. (EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede (SEDUC/AM, 2022, p. 22).

A SEDUC/AM disponibilizou um plano de curso da UCC de Cultura Digital, que entre outros pontos abordados, dispunha dos eixos estruturantes compartimentados em quatro pontos principais.

1. Investigação Científica- EMIFLGG01- Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias. **2. Processos Criativos** EMIFLGG05- Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos. **3. Mediação e Intervenção Sociocultural** EMIFLGG07- Identificar e explicar questões socioculturais e

ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem. **4. Empreendedorismo EMIFLGG11-** Selecionar e mobilizar Intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo. (AMAZONAS/SEDUC, 2022, p.101)

Ainda sobre as orientações do Caderno Pedagógico da SEDUC/AM, para a UCC de Cultura Digital são listadas cinco habilidades socioemocionais; 1. refletir sobre a internet e o valor das relações reais e virtuais, construindo uma postura crítica, autoconfiante e empática. 2. Exercitar o respeito à diversidade, expressando sentimentos e emoções, preservando o convívio social e o respeito pelo outro em ambientes virtuais. 3. Atuar em grupo e demonstrar interesse em construir novas relações, respeitando a diversidade e solidarizando-se com os outros; 4. Experimentar e criar coisas novas, mobilizando os recursos criativos e artísticos na utilização das TDICs; 5. Fazer escolhas acertadas com foco nos estudos acerca da segurança na internet e da cultura digital, organizando o tempo e planejando o uso responsável de ambientes virtuais (AMAZONAS/SEDUC, 2022). Cabendo ao professor proporcionar meios para que essas habilidades sejam desenvolvidas, entretanto, faz-se necessário além do conteúdo (que é produzido pelo professor) que as escolas estaduais disponham de infraestrutura adequada, como por exemplo laboratórios de informática, com computadores modernos, redes de internet eficiente, palestras com profissionais da área de tecnologia, segurança cibernética, entre outros, isso permitiria que o professor tivesse a sua disposição uma variedade de possibilidades para serem exploradas.

Diante disso, faz-se necessário conhecer a experiência de quatro professores que ministraram a UCC de Cultura Digital entre 2022 -2023, de quatro escolas estaduais do município de Manacapuru no Amazonas.

EXPERIÊNCIA DOS PROFESSORES MINISTRANTES DA DISCIPLINA DE CULTURA DIGITAL

De maneira geral as equipes gestoras, das quatro escolas públicas onde os professores atuaram na UCC de Cultura Digital, no município de Manacapuru entre 2022 e 2023, não informaram os critérios para a escolha do professor ministrante, diante disso cada

professor ministrante era formado em distintas áreas de conhecimento, sendo elas: 2 de Educação Física, 1- Geografia, 1- Inglês, 1- Química, são esses os professores entrevistados.

Perguntados inicialmente sobre como ele(a) fez para produzir matéria para trabalhar a Unidade 1- Proteção de dispositivos digitais prevista para o primeiro bimestre do ano letivo, o entrevistado A, relatou a seguinte situação:

Tive que me virar, corri para o meu sobrinho que cursa o 5º período da faculdade de ciências da computação, para me ajudar, ele riu, e ainda tirou sarro com a minha cara “tá vendo, papagaio velho também aprende a mexer com a internet, quando a corda aperta no trabalho né” (ENTREVISTADO D, 2023).

O entrevistado relatou se sentir frustrado, por precisar recorrer a ajuda de um sobrinho trinta e cinco anos mais jovem, para aprender um conteúdo novo, para depois repassar a turma de alunos, que sabem muito mais do que ele como utilizar as tecnologias. Após essa experiência o entrevistado também relatou que solicitou a gestão da escola, que a disciplina fosse transferida para outro professor, e teve sua demanda ignorada pela equipe de gestão, permanecendo todo ano letivo de 2022, como o professor regente da disciplina.

Os entrevistados também foram perguntados como se preparavam para ministrar os conteúdos da UCC de Cultura Digital, três entrevistados relataram fazer pesquisas, que assistiam vídeos no Youtube para ajuda-los a se preparar e também fizeram cursos online disponíveis na plataforma Saber+ e na plataforma Avamec, para se prepararem melhor para ministrar a disciplina.

Quando os entrevistados foram perguntados qual o maior medo deles em relação a disciplina de UCC de Cultura Digital, as respostas foram as seguintes;

Meu medo é um aluno fazer uma pergunta e eu não saber responder, acho absurdo passar por uma situação dessa (ENTREVISTADO D, 2022); Os alunos sabem muito mais que nos professores com mais de 20 anos de sala de aula, acho perseguição recebermos essas disciplinas que nem são da nossa área de formação (ENTREVISTADO A, 2023); Eu adorei poder trabalhar com essa disciplina nova, vou aprimorar os conhecimentos que já tenho, e ainda vou

aprender mais junto com os alunos (ENTREVISTADO C, 2022); Assustador e olha que usei máquina de datilografar, mas falando sério eu vou aprender junto com eles, pois não sei muita coisa ((ENTREVISTADO E, 2023); Particularmente gostei inicialmente, pois tenho algum conhecimento dessa área, mas sinceramente acho injusto recebermos essa disciplina, e não termos nenhum curso de orientação oferecido pela SEDUC/AM, e recebermos somente um plano de curso, com o título do assunto e mais nada, foi tipo assim, ti virá (ENTREVISTADO B, 2023).

A maioria dos professores ministrantes da disciplina de cultura digital, se mostrou incomodada, com a possibilidade de receberem perguntas sobre a nova disciplina e não saberem como responde-la, outros dois entrevistados se mostraram empolgados inicialmente, com a possibilidade de ministrar a nova disciplina, isso talvez se deva a dois fatores principais: a faixa etária dos entrevistados e hábito de usar diariamente a internet. Indagados sobre suas idades, um grupo apresentou idades variando entre 49 e 54 anos, e o outro com faixa etária de 25 a 33 anos.

Perguntados sobre as maiores dificuldades, enfrentadas durante o período que ministrou a disciplina todos foram unânimes em relatar que a ausência de sala de informática nas escolas que atuam, e também de rede de internet foi o maior entrave para que eles pudessem proporcionar aos alunos experiências práticas da disciplina de Cultura Digital. Visando contornar essa situação, os professores adotaram técnicas distintas, copiar no quadro, disponibilizar matérias em mídia no grupo do WhatsApp da turma, e também levar matérias impressos, como esses da Figura 1.

O CERT.br (2023) é um grupo de resposta a incidentes de segurança-CSIRT atua em âmbito nacional, realizando gestão de incidentes, e também na conscientização sobre os problemas de segurança, na consciência situacional e transferência de conhecimentos, sempre respaldado por forte integração entre as comunidades de atuação nacional e internacional de CSIRTs. Esse monitoramento e compartilhamento de informações constante, viabilizar frequência das atualizações de técnicas de proteção e segurança na rede mundial de computadores.

Os professores foram perguntados na visão deles, quais as vantagens para os alunos estudarem a UCC de Cultura Digital, o entrevistado B, relatou a seguinte percepção.

Provavelmente essa foi a primeira vez, que os alunos ouviram falar sobre os perigos da internet, como proteger seus dispositivos, o que era privacidade digital, segurança cibernética, códigos maliciosos, uso das redes sociais, phishing e outros golpes online. A maioria pensava que a internet é uma terra sem lei, mais isso não é verdade, mostrei pra eles que é possível sim descobrir o culpado de espalhar notícias falsas, campanhas de difamação sobre alguém. E que devemos usar a internet com responsabilidade, empatia e não como mecanismo de espalhar o ódio, a discriminação e o cancelamento digital. (ENTREVISTADO B, 2023).



Figura 1. Cartilhas disponibilizadas pelo CERT.br.
Fonte: CERT.br (2023).

O entrevistado E, por sua vez, defendeu que os alunos aprenderiam muito mais com um professor de informática que é formado na área, do que, com um professor licenciado na sua área de atuação. Outro entrevistado relatou que se a escola tivesse sala de informática com internet, seria possível mostrar muitas coisas na própria internet, mas na escola dele nem isso tinha.

Se a escola tivesse sala de informática e com internet boa, eu poderia levar a turma para lá e mostrar como criar senhas seguras, como saber na prática que um site é seguro, mostrar imagens como baixar imagens de satélite da plataforma da NASA ou do INPE no Brasil, como acessar o Google Maps e o Google Earth e todas as suas funções incluindo a 3D, para conhecer diferentes partes do mundo. Na real poderíamos fazer muito melhor se tivéssemos tido a infraestrutura necessária dentro das escolas. (ENTREVISTADO C, 2022).

Diante do exposto, é perceptível o quanto os professores desejavam dispor de condições de infraestrutura escolares melhores, para aprofundar os conteúdos da disciplina UCC de Cultura Digital nas quatro escolas estaduais, que os professores estaduais atuavam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo demonstrar distintas formas de se trabalhar os conteúdos da disciplina de Cultura Digital. Os resultados apontaram que parte dos professores entrevistados inicialmente mostrou resistência em trabalhar com a UCC de Cultura Digital, por desconhecer o ambiente da internet.

Passado a resistência inicial dos entrevistados, os professores passaram a procurar as melhores formas possíveis de abordar os conteúdos dispostos no plano de curso, buscando realizar cursos online, assistir vídeos no youtube, pedir ajuda de pessoas atuantes na área de tecnologias, e acabaram por aprender novos assunto, para posteriormente ensinar aos seus alunos, o que não só beneficiou os alunos, mais também os professores.

As demandas na área da educação, requerem cada vez mais novas habilidades e competências dos professores, mas em contrapartida, que infraestrutura as secretárias de educação disponibilizam para que isso ocorra, e também que horários são viabilizados para que os professores realizem cursos ou formações dentro do seu ambiente e horário de trabalho? Infelizmente para que os professores se qualifiquem eles acabam sendo obrigados a fazerem uso de suas horas de descanso e familiar para se qualificarem, pois na grande maioria das profissões as qualificações ocorrem no próprio ambiente de trabalho.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS/SEDUC. Cadernos Pedagógicos: Itinerário Formativo. Centro de Mídia de Educação do Amazonas. Manaus, 2022. Disponível em: <https://www.sabermais.am.gov.br/pagina/novo-ensino-medio-amazonas> . Acessado em 18 de Fevereiro de 2024.

BNCC. Base Nacional Comum Curricular. Ministério da Educação. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades> . Acessado em 01 de fevereiro de 2024.

CIEB- Educação Básica Brasileira. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://currículo.cieb.net.br/> . Acessado em 31 de janeiro de 2024.

CERT.br. Cartilha de Segurança para Internet, 2023. Disponível em: <https://cartilha.cert.br/>. Acessado em 31 de janeiro de 2024.

TESTA, Maurício José; LOPES, Eduarda da Silva; VIDMAR, Muryel Pyetro; PASTORIO, Dioni Paulo. Um olhar para a disciplina curricular Cultura Digital do Novo Ensino Médio: a relação das Tecnologias Digitais e da Informação e Comunicação e o Ensino de Física. Revista Brasileira de Ensino de Física, vol.45, <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2023-0048>, p. 1-12, 2023.

IBGE. Agência IBGE de Notícias. 161,6 milhões de pessoas com 10 anos ou mais de idade utilizaram a Internet no país, em 2022. Brasília, 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38307-161-6-milhoes-de-pessoas-com-10-anos-ou-mais-de-idade-utilizaram-a-internet-no-pais-em-2022> . Acessado em 29 de Janeiro de 2024.