**1º ANO**

**SUMÁRIO**

[**CULTURA DIGITAL** 2](#_heading=h.gjdgxs)

[CONCEITO: LETRAMENTO DIGITAL 2](#_heading=h.30j0zll)

[CONCEITO: CIDADANIA DIGITAL 2](#_heading=h.1fob9te)

[CONCEITO: TECNOLOGIA E SOCIEDADE 3](#_heading=h.3znysh7)

[**TECNOLOGIA DIGITAL** 3](#_heading=h.2et92p0)

[CONCEITO: REPRESENTAÇÃO DE DADOS 3](#_heading=h.tyjcwt)

[CONCEITO: HARDWARE E SOFTWARE 4](#_heading=h.3dy6vkm)

[CONCEITO: COMUNICAÇÃO E REDES 4](#_heading=h.1t3h5sf)

[**PENSAMENTO COMPUTACIONAL** 5](#_heading=h.4d34og8)

[CONCEITO: ABSTRAÇÃO 5](#_heading=h.2s8eyo1)

[CONCEITO: ALGORITMOS 5](#_heading=h.17dp8vu)

[CONCEITO: DECOMPOSIÇÃO 6](#_heading=h.3rdcrjn)

[CONCEITO: RECONHECIMENTO DE PADRÕES 6](#_heading=h.26in1rg)

**CULTURA DIGITAL**

CONCEITO: LETRAMENTO DIGITAL

**Conteúdo: Tecnologias Digitais**

**Objetivo:** CD01LD01 - Reconhecer e explorar tecnologias digitais

**Objetivos relacionados:**

**Encaminhamentos Metodológicos:**

Trabalhando a definição de tecnologia digital, usando ou brincando em meio digital, com o intuito de transferir ou manipular dados, por exemplo, usando um tablet para tirar foto de um parente e gravando uma entrevista sobre sua história de vida.

**Incentivar a leitura de textos retirados de sites, fazendo que o próprio aluno realize a pesquisa.**

**Avaliação:**

- identifica as características de tecnologias digitais

- utiliza tecnologias digitais para algum propósito

**Habilidades BNCC:** EF15LP09

**Competências Gerais BNCC:** CG 01, CG 10

**Recursos:** Demonstrar os diferentes tipos de tecnologias disponíveis na escola, câmeras digitais, filmadoras, smartphones entre outros. Utilizando os equipamentos para produção de conteúdos digitais e em seguida se possível transferir para o computador, mostrando no projetor as imagens produzidas por outros equipamentos, que podem ser utilizadas em diversas aplicações.

Sugestões: Pela pouca experiência que já tive entendo que as crianças ainda não sabem ler, escrever e usar o computador, acredito ser importante o entendimento/conhecimento dos equipamentos existentes a princípio.

Teconlogia I - Vocabulário para crianças - <https://www.youtube.com/watch?v=7p4sNrGiTnY>

Teconlogia II - Vocabulário para crianças - <https://www.youtube.com/watch?v=g0-Yz1g31ig>

Teconlogia III - Vocabulário para crianças - ttps://[www.youtube.com/watch?v=mpHP2eNYvMw](http://www.youtube.com/watch?v=mpHP2eNYvMw)

Videoaula do minicurso "Alfabetização digital" coma Professora Fabiane Gontijo.

https://www.youtube.com/watch?v=NIaBCrfDHhY

Uso do mouse - interação

<https://poki.com.br/g/cannon-strike>

https://poki.com.br/g/pop-it-master

CONCEITO: CIDADANIA DIGITAL

**Conteúdo: Classificação indicativa**

**Objetivo:** CD01CD01 - Reconhecer a relação entre idades e usos em meio digital

**Objetivos relacionados:**

**Encaminhamentos Metodológicos:**

1. Indicando o que pode ou não ser acessado na internet por uma pessoa, dependendo da sua idade, por exemplo, apresentando aos alunos diferentes sites, demonstrando as exigências de cada um, acessando algum conteúdo de um serviço de streaming (Youtube, Netflix) que mostre a indicação de idade ou que avise com mensagem que o conteúdo é restrito.

2. Explicando que o ambiente da internet também exige proteção própria, respeito com os outros, responsabilidade social, entre outros. Pontuando que se na cidadania real aprendemos a não roubar ou a não danificar a propriedade alheia, a cidadania digital ensina a respeitar a propriedade virtual e a privacidade das pessoas online.

**Apesar de terem o acesso desses serviços em casa, fica realmente necessária a orientação do instrutor em relação ao que se deve e não deve ser acessado.**

Mostrar perfis de acesso voltados a crianças, por exemplo: perfil infantil na netflix.

Mostrar fotos de tela (screenshots) de posts de redes sociais que incluem mensagens de conteúdo sensível.

**Avaliação:**

- reconhece as exigências de idade para navegar em ambiente digital.

- Reconhece os seus deveres como cidadão que utiliza o meio digital, sendo responsável com sua própria segurança e respeitando os outros usuários.

**Habilidades BNCC:** EF12LP02

**Competências Gerais BNCC:** CG 01, CG 06, CG 10

**Recursos: Fotos de tela (screenshots) de abertura de filmes, seriados e programas de TV que mostrem a classificação indicativa; fotos de tela (screenshots) de posts de redes sociais que incluem mensagens de conteúdo sensível.**

**Apresentação de vídeo educativo “Uso responsável da internet”: https://www.youtube.com/watch?v=PiEQ0DTYiK4**

CONCEITO: TECNOLOGIA E SOCIEDADE

**Conteúdo: Tecnologias no cotidiano**

**Objetivo:** CD01TS01 - Identificar a presença de tecnologia no cotidiano

**Objetivos relacionados:**

**Encaminhamentos Metodológicos:**

1. Reconhecendo diferentes tecnologias e seu uso no dia a dia, por exemplo, usando material de sucata para criar a representação de uma tecnologia que conheça e falar a respeito, destacando sua utilização; **mostra que a tecnologia está inserida em tudo, desde a construção da escola a confecção dos móveis etc…**

2. Analisando realidades locais, incluindo família, escola e outros, por exemplo, descrevendo como são utilizadas as tecnologias em sua casa, comparando com os colegas.

**Avaliação:**

- identifica diferentes tipos de tecnologia e suas aplicabilidades na sociedade.

- Conceitua e exemplifica os conceitos básicos, como: tecnologia, ferramentas tecnológicas.

- Identifica alguns benefícios alcançados com o uso da tecnologia.

**Habilidades BNCC:** \*\*\*

**Competências Gerais BNCC:** CG 01, CG 10

**Recursos:**

**Material que pode auxiliar os monitores:** [**http://www.ead.uepb.edu.br/ava/arquivos/cursos/geografia/informatica\_e\_educacao/info\_edu\_a01.pdf**](http://www.ead.uepb.edu.br/ava/arquivos/cursos/geografia/informatica_e_educacao/info_edu_a01.pdf)

**Pesquisar com os alunos o significado da palavra “tecnologia” e fazer a leitura de modo coletivo, considerando que ainda não são alfabetizados.**

**Mostrar imagens de objetos sendo modificados pela tecnologia e como estão atualmente, como telefone, máquina de escrever (computador), rádio, televisão.**

**Informática desplugada: Realizar juntamente com os alunos recortes em revistas e jornais de objetos que são instrumentos tecnológicos de informação e comunicação presentes na realidade dos mesmos. Confeccionar um painel.**

**TECNOLOGIA DIGITAL**

CONCEITO: REPRESENTAÇÃO DE DADOS

**Conteúdo: Classificação e agrupamento**

**Objetivo:** TD01RD01 - Classificar objetos que contêm códigos usando diferentes critérios

**Objetivos relacionados:**

**Encaminhamentos Metodológicos:**

1. Agrupando e contando os objetos que têm códigos de mesma natureza, por exemplo, agrupando embalagens de produtos com códigos de barras, produtos com QR-Code ou livros com ISBN.

2. Agrupando objetos de acordo com as partes de um código - por exemplo, agrupando todos os objetos cujo código (numérico, código de barras) inicie com o número 1, depois com o número 2, e assim por diante.

3. Agrupando objetos de acordo com o modelo do código: numérico (código de barras, ISBN), simbólico (QR-Code).

**Avaliação:**

- agrupa adequadamente objetos com base no tipo de código

- distingue características e partes de um código

- agrupa adequadamente objetos com base em características de um código

**Habilidades BNCC:** EF01MA01, EF01MA09

**Competências Gerais BNCC:** CG 03, CG 05

**Recursos: Embalagens e etiquetas de produtos com código de barras, e livros com etiquetas ISBN.**

CONCEITO: HARDWARE E SOFTWARE

**Conteúdo: Hardwares e Softwares**

**Objetivo:** TD01HS01 - Compreender os conceitos de hardware e software

**Objetivos relacionados:** Identificar os componentes de hardware e software e como eles se relacionam. Compreender e listar como o computador pode ser utilizado, seus limites e possibilidades.

**Encaminhamentos Metodológicos:**

1. Apresentando a definição de software como instrução/programa e apresentando a definição de hardware como máquina que dá suporte a essas instruções - por exemplo, criando diferentes formatos de computadores em papel e cartões representando programas que se encaixam em alguns computadores e, em outros, não.

2.Ilustrando que alguns programas podem funcionar em diferentes máquinas - por exemplo, mostrando um exibidor de vídeo em um computador e em um celular.

3. Realizando a apresentação do vídeo para conhecer/relembrar conceitos de hardwares.

**Avaliação:**

- descreve com suas palavras o conceito de software

- descreve com suas palavras o conceito de hardware

**Habilidades BNCC:** EF15AR26

**Competências Gerais BNCC:** CG 03, CG 05, CG 06

**Recursos: Sequência de slides com descrição dos componentes de hardware, suas funções e como o software e os sistemas operacionais fazem uso deles. Utilizar exemplos de software e sistemas operacionais.** [**https://pt.slideshare.net/EdglerVess/componentes-do-computador**](https://pt.slideshare.net/EdglerVess/componentes-do-computador) **(Componentes Do Computador).**

**Vídeo (referente item 3):** [**https://www.youtube.com/watch?v=7p4sNrGiTnY**](https://www.youtube.com/watch?v=7p4sNrGiTnY)**.**

Youtube – Partes básicas de um computador. Disponível em https://www.youtube.com/watch?time\_continue=3&v=yAfR9q9RNB8

CONCEITO: COMUNICAÇÃO E REDES

**Conteúdo: Acesso à internet**

**Objetivo:** TD01CR01 - Utilizar a internet para acessar informações

**Objetivos relacionados:**

**Encaminhamentos Metodológicos:**

1. Acessando diferentes websites - por exemplo, usando um software para navegar na internet e fornecendo diferentes URLs (endereços de sites) para navegar em diferentes websites.

2. Utilizando websites com atividades para a faixa etária - por exemplo, jogos e histórias infantis.

3. Apresentando vídeo para identificar alguns usos da rede, pausando para realizar explicações com os equipamentos do laboratório (ex: buscador, pausar e acessar o google no projetor para exemplificar).

Conhecer os sites de pesquisas e saber julgar a credibilidade de uma informação.

Buscar textos, imagens, e diferentes tipos de mídia na internet.

**Avaliação:**

- compreende a lógica da navegação na internet

- fornece endereços (URLs) para direcionar a navegação

- interage com sites

Propiciar aos alunos o contato e a utilização dos sites de busca existentes, demonstrando a forma correta de utilizar suas ferramentas com maior eficiência.

Propor determinado tema para pesquisa em sites como Google, Yahoo etc.

Fazer com que o aluno pesquise não só textos, mas também imagens, gifs, e conteúdos interativos.

**Habilidades BNCC:** EF01HI05, EF12LP02, EF15AR24

**Competências Gerais BNCC:** CG 03, CG 05

**Recursos: Utilizar o Google chrome ou Firefox para acessar a internet demonstrando inicialmente as funções do navegador de internet, o local que se digita o endereço do site, onde ficam os sites favoritos, funções simples de abrir outra aba, explicar o conceito de aba de internet e sua função, demonstrar o google, explicando o que é um site de busca, explanando que não existe apenas uma opção de site de busca, demonstrar a interação com a internet abrindo sites.**

**Como mencionado anteriormente os alunos nesta faixa não sabem ler nem escrever mas estas aulas ficariam programadas para o terceiro trimestre. Aulas que envolvam leitura e escrita podem auxiliar o aluno na apropriação da escrita e leitura, é óbvio que tenhamos que ter a sensibilidade de escolher sites fáceis para escrever e realizar pesquisas com conteúdos menos complexos.**

**Duas opções de Histórias**

[**http://contosdefadascomagigi.com/tale/13**](http://contosdefadascomagigi.com/tale/13)

[**https://www.historiaparadormir.com.br/os-tres-porquinhos/**](https://www.historiaparadormir.com.br/os-tres-porquinhos/)

**Jogo do coelho que se trabalha direções, lateralidade com o manuseio das setas do teclado**

[**https://www.morefriv.com/games/new-hopdontstop.html?ref=fmp1**](https://www.morefriv.com/games/new-hopdontstop.html?ref=fmp1)

**Vìdeo (referente item 3):** [**https://www.youtube.com/watch?v=g0-Yz1g31ig**](https://www.youtube.com/watch?v=g0-Yz1g31ig)**.**

**PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

CONCEITO: ABSTRAÇÃO

**Conteúdo: Introdução a programação**

**Objetivo:** PC01AB01 - Compreender que os computadores não têm inteligência e apenas realizam o que é programado

**Objetivos relacionados:**

**Encaminhamentos Metodológicos:**

Dialogando sobre o papel do ser humano na criação de programas de computador - por exemplo, induzindo debates em sala de aula a respeito da importância de saber programar, quais avanços esse aprendizado pode trazer e quais cuidados são necessários.

**Avaliação:**

- exemplifica com argumentos sólidos situações em que programas/computadores são utilizados em diferentes profissões

**Habilidades BNCC:** EF15LP09

**Competências Gerais BNCC:** CG 05

**Recursos: -Code.Org <**[**https://studio.code.org/**](https://studio.code.org/)**> Curso 1.**

CONCEITO: ALGORITMOS

**Conteúdo: Algoritmos**

**Objetivo:** PC01AL01 - Compreender o conceito de algoritmo como uma sequência de passos ou instruções, por meio de símbolos, sinais ou imagens, que pode ser executada e verificada por meio da depuração.

**Objetivos relacionados:**

**Encaminhamentos Metodológicos:**

1. Compreendendo, executando e alterando algoritmos pequenos - por exemplo, escrevendo e executando uma sequência de instruções, por meio de símbolos ou palavras pré-definidas pelo professor. Uma criança pode executar uma sequência de instruções com o próprio corpo, por exemplo, diante do desenho de duas setas para frente e uma seta de giro para direita, mais uma seta para frente, pode dar dois passos para a frente, girar o corpo 90 graus à direita (sobre o próprio corpo, sem se deslocar para o lado) e andar mais um passo para a frente.

2. Visualizando uma sequência de passos com algum erro e fazendo os ajustes necessários - por exemplo, corrigindo o seu próprio algoritmo com ajuda do professor ou de seus colegas.

**Avaliação:**

- segue instruções descritas corretamente

- reconhece notações para instruções

- cria e executa algoritmos de forma coesa, justificando as alterações efetuadas em sua sequência

- encontra erros e faz correções

**Habilidades BNCC:** EF15AR10

**Competências Gerais BNCC:** CG 03, CG 02

**Recursos:**

**-Algoritmo narrativo;**

**-Code.Org <**[**https://studio.code.org/**](https://studio.code.org/)**> Curso 1.**

CONCEITO: DECOMPOSIÇÃO

**Conteúdo: Decomposição**

**Objetivo:** PC01DE01 - Exercitar a decomposição, por meio da quebra de atividades rotineiras em diversos passos ou instruções

**Objetivos relacionados:**

**Encaminhamentos Metodológicos:**

Utilizando exemplos do mundo real para a criação de um algoritmo onde se identifica uma sequência principal e outras menores - por exemplo, uma receita culinária como sendo a sequência principal; e suas etapas, como separar os ingredientes, misturar em determinada ordem, assar, como sendo sequências menores.

**Avaliação:**

- exemplifica pelo menos três decomposições de atividades que fazem parte de sua rotina

**Habilidades BNCC:** EF01LP20

**Competências Gerais BNCC:** CG 06, CG 02

**Recursos: -Code.Org <**[**https://studio.code.org/**](https://studio.code.org/)**> Curso 1.**

CONCEITO: RECONHECIMENTO DE PADRÕES

**Conteúdo: Identificação de softwares**

**Objetivo:** PC01RP01 - Identificar que todos os softwares são programados

**Objetivos relacionados:**

**Encaminhamentos Metodológicos:**

Apresentando a definição de softwares como sendo instruções/programas criados por pessoas e detalhando aspectos de como são produzidos, por exemplo, ilustrando os nomes dos programadores que criaram um determinado software (geralmente estão na seção "sobre"), e também exibindo trechos de filmes que ilustram como programadores criam jogos e outros tipos de softwares. Conversando sobre os tipos de softwares e o que eles fazem.

* Trabalhando com os alunos o conceito de padrão ao auxiliá-las a encontrar objetos iguais ou semelhantes dentro do laboratório de informática ou até mesmo sair com os alunos pela escola e desafiá-los a encontrar determinado objeto e contar quantos do mesmo tem na escola. Ex: O que tem no laboratório que é “igual” e se repete (padrão)? Computadores? Quantos? Lâmpadas? Quantas?... Qual é o padrão de cores da escola?

**Avaliação:**

- define o que é software

- exemplifica pelo menos três usos de softwares na vida cotidiana

**Habilidades BNCC:** EF15LP09

**Competências Gerais BNCC:** CG 06, CG 05

**Recursos: -Code.Org <**[**https://studio.code.org/**](https://studio.code.org/)**> Curso 1.**