

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Educação Básica e Profissional
Centro Pedagógico
Curso de Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0

Dácia Maria Arantes Travassos Sarinho

TCC EDUCAÇÃO 3.0: sequências didáticas

Belo Horizonte

2020

Dácia Maria Arantes Travassos Sarinho

TCC EDUCAÇÃO 3.0: sequências didáticas

Versão final

Monografia de especialização apresentada à Escola de Educação Básica e Profissional, Centro Pedagógico, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Tecnologias Digitais e Educação 3.0.

Orientador (a): Evandro Carvalho de Menezes.

Belo Horizonte

2020

CIP – Catalogação na publicação

S245t Sarinho, Dácia Maria Arantes Travassos
TCC Educação 3.0: sequências didáticas / Dácia Maria Arantes Travassos
Sarinho - Belo Horizonte, 2020.
59 f.; enc.

Monografia (Especialização): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Básica e Profissional, Centro Pedagógico, Belo Horizonte, 2020.

Orientador: Evandro Carvalho de Menezes

Inclui bibliografia.

1. Tecnologias digitais. 2. Sequências didáticas – Material didático. 3. Ensino fundamental. I. Título. II. Menezes, Evandro Carvalho de. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Básica e Profissional, Centro Pedagógico.

CDD: 371.334

CDU: 37.02



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CENTRO PEDAGÓGICO
SECRETARIA DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS
DIGITAIS E EDUCAÇÃO 3.0

FOLHA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSISTA:

Cursista: DACIA MARIA ARANTES TRAVASSOS SARINHO

Matrícula: 2018723485

Título do Trabalho: TCC EDUCAÇÃO 3.0: Sequências Didáticas

BANCA EXAMINADORA:

Professor(a) orientador(a): EVANDRO CARVALHO DE MENEZES

Professor(a) examinador(a): SILVIA AMÉLIA NOGUEIRA DE SOUZA

Aos 4 dias do mês de julho de 2020, reuniram-se através de Teleconferência pelo aplicativo Zomm, durante a realização do II Seminário de Defesa de Monografia do Curso e Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0, os (as) professores (as) orientadores (as) e examinadores, acima descritos, para avaliação do trabalho final do(a) cursista **DACIA MARIA ARANTES TRAVASSOS SARINHO**.

Após a apresentação, o (a) cursista foi arguido e a banca fez considerações conforme parecer anexo.

PARECER: APROVADA

NOTA: 93

CONSIDERAÇÕES: -

Este documento foi gerado pela Secretaria do Curso de Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0 baseado em informações enviadas pela banca examinadora para a secretaria do curso. E terá validade se assinado pelos membros da secretaria do curso.



Documento assinado eletronicamente por **Samuel Moreira Marques, Secretário(a)**, em 17/08/2020, às 17:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539 de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0216935** e o código CRC **72ADCC85**.

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso tem o objetivo de apresentar as sequências didáticas produzidas durante o Curso de Especialização em Tecnologias Digitais da Educação 3.0. Elaboradas para as séries iniciais do ensino fundamental, apresentando recursos digitais de forma acessível, pretende inspirar professores a renovar suas práticas. Pensadas para a promoção da consciência ambiental, hábitos alimentares mais saudáveis, fortalecem o vínculo com a literatura e afirmam a importância da arte na educação como modo de garantir na escola o acesso a vivências de fruição e de investigação artísticas. Na elaboração das sequências priorizamos a adoção de metodologias ativas, recursos digitais simples, que pretendem promover a aprendizagem criativa e colaborativa, onde as tecnologias devam ser utilizadas como ferramentas pedagógicas que contribuam para as interações e construções coletivas do conhecimento. As propostas foram elaboradas pela autora durante a formação, mas não aplicadas por não estar atuando em sala de aula.

Palavras-chave: Tecnologia digital. Sequência didática. Educação Artística. Consciência Ambiental.

ABSTRACT

This course completion work aims to present the didactic sequences produced during the Specialization Course in Digital Technologies of Education 3.0. Developed for the initial grades of elementary school, presenting accessible digital resources, it aims to inspire teachers to renew their practices. Designed for the promotion of environmental awareness, healthier eating habits, it strengthens the link with literature and affirms the importance of art in education, as a way of guaranteeing school access to experiences of artistic enjoyment and research. In the elaboration of the sequences, we prioritize the adoption of active methodologies, simple digital resources, which intend to promote creative and collaborative learning, where technologies should be used as pedagogical tools that contribute to the interactions and collective construction of knowledge. The proposals were prepared by the author during the training, but were not applied because she was not working in the classroom.

Keywords: Digital technology. Didactic sequence. Artistic Education. Environmental awareness.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	06
1.1 Reflexões de percurso.....	06
1.2 Objetivos.....	08
1.3 Sequências didáticas.....	09
2 MEMORIAL REFLEXIVO.....	11
3 SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS.....	14
3.1 Alimentação Viva.....	14
3.1.1 Contexto de utilização.....	14
3.1.2 Objetivos.....	14
3.1.3 Conteúdo.....	15
3.1.4 Ano.....	15
3.1.5 Tempo estimado.....	15
3.1.6 Previsão de materiais e recursos.....	15
3.1.7 Desenvolvimento.....	16
3.1.8 Avaliação.....	22
3.2 Importância de cuidar do Meio Ambiente.....	24
3.2.1 Contexto de utilização.....	24
3.2.2 Objetivos.....	24
3.2.3 Conteúdo.....	25
3.2.4 Ano.....	25
3.2.5 Tempo estimado.....	25
3.2.6 Previsão de materiais e recursos.....	25
3.2.7 Desenvolvimento.....	26
3.2.8 Avaliação.....	32
3.3 Práticas Literárias.....	32
3.3.1 Contexto de utilização.....	32
3.3.2 Objetivos.....	34
3.3.3 Conteúdo.....	34
3.3.4 Ano.....	34
3.3.5 Tempo estimado.....	34
3.3.6 Previsão de materiais e recursos.....	34
3.3.7 Desenvolvimento.....	35
3.3.8 Avaliação.....	39
3.4 Sons e poesias.....	39

3.4.1 Contexto de utilização.....	39
3.4.2 Objetivos.....	40
3.4.3 Conteúdo.....	40
3.4.4 Ano.....	41
3.4.5 Tempo estimado.....	41
3.4.6 Previsão de materiais e recursos.....	41
3.4.7 Desenvolvimento.....	41
3.4.8 Avaliação.....	47
3.5 Inhotim.....	47
3.5.1 Contexto de utilização.....	47
3.5.2 Objetivos.....	48
3.5.3 Conteúdo.....	48
3.5.4 Ano.....	48
3.5.5 Tempo estimado.....	49
3.5.6 Previsão de materiais e recursos.....	49
3.5.7 Desenvolvimento.....	49
3.5.8 Avaliação.....	54
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
REFERÊNCIAS.....	55

1 INTRODUÇÃO

1.1 Reflexões de percurso

Início minha especialização enfrentando algumas dificuldades no trato com a tecnologia. Eu, como muitos da minha geração, dizia: Não sirvo para isso, isso não é para mim! Até não mais poder me enganar. Dos muitos textos que li, lembro-me das primeiras reflexões, frisando a importância do professor mediador. Este deve ser uma bússola de orientação para seus alunos, um curador de conteúdo. E de que estamos todos imersos em um mundo de permanentes transformações. Nada permanece intacto. A sociedade moderna tecnológica é um caminho sem volta e devemos estar preparados para mergulhar nesse mundo tecnológico, dominar recursos e ferramentas digitais se quisermos de fato cumprir o nosso papel. Eu senti aqui o grande desafio que me aguardava nessa especialização.

Sendo eu uma professora de Arte que se formou tardiamente, com pouca experiência em sala de aula, desempenhando função administrativa, me pergunto: O que tenho a oferecer? Qual a melhor parte de mim que posso entregar nesse desafio? O meu esforço em construir estas sequências didáticas, é a minha resposta. Tratando de temas pertinentes a minha visão de mundo e dentro da minha compreensão deste contexto, sigo em frente.

Importante também refletir sobre conflitos que senti para conectar minhas temáticas à tecnologia. Minhas sequências transitam pelos temas da alimentação saudável, meio ambiente, práticas artísticas, consciência corporal e rítmica, música, poesia. Trago em minhas bagagens influências de filosofias de aprendizagem alternativa, que na sua tradição, não dialogam com as tecnologias nas práticas escolares. Na pedagogia *Waldorf*, linha que fomenta a criatividade e as habilidades artísticas, a criança pequena aprende com o corpo, não com a consciência, e a educação deve proporcionar ao ser humano um desenvolvimento equilibrado do SENTIR (emoções, vida sensível, expressões artísticas) do PENSAR (cognição, intelecto e memória) e do QUERER (ação, vontade) (Lanz,1979).

Assim a criança segue em seu ritmo, conhecendo seu corpo por meio das brincadeiras até alcançar o amadurecimento cerebral necessário para poder ser ativo no mundo digital. O Fórum Internacional do Movimento da Pedagogia *Waldorf* (Círculo de Haia) lançou um Memorando “Dez Princípios para a educação no Mundo Digital”,

texto fruto do trabalho de quatro anos de 44 membros, representantes de cerca de 30 países em todo o mundo.

A mídia sempre contribuiu para moldar os pensamentos humanos e a cultura. A educação digital, na forma da linguagem falada e escrita e na forma das linhas matemáticas de pensamento (algoritmos), tem sido tradicionalmente um elemento fundamental da educação escolar. Hoje, nossa vida cotidiana é impregnada e moldada pelas tecnologias digitais, trazendo novos desafios para a sociedade, em particular para a pedagogia e a educação. Os interesses econômicos ameaçam dominar unilateralmente a discussão sobre qual tipo de educação as crianças e os adolescentes necessitam para viver no mundo digital. Somente uma forma de educação baseada no conhecimento da antropologia da criança, ou seja, do desenvolvimento infantil, capacitará os jovens a usar a mídia moderna de maneira criativa e efetiva. Por isso, solicitamos condições estruturais que nos permitam implementar os seguintes princípios: 1. A maturidade digital é uma meta educacional de importância central. Isso só pode ser alcançado através de uma prática educacional que vise o desenvolvimento de uma personalidade autônoma em cada criança. 2. Uma educação digital responsável tem por foco as oportunidades e riscos do uso da mídia e os desafios éticos que ela apresenta; visa ancorar firmemente as crianças em si próprias e no mundo, de maneira que elas aprendam a usar a mídia moderna de maneira autônoma e reflexiva. 3. Uma educação escolar saudável e sustentável começará, portanto, promovendo uma experiência diversa, imediata, direta e individual do mundo e da sociedade que cultive todo o organismo sensorial, composto pelos 12 sentidos. [...] sobre o item 5 - A educação digital baseada no desenvolvimento infantil estimula experiências primárias diversas nos anos pré-escolares e ensina técnicas analógicas nas séries iniciais. Até o oitavo ano de vida, o foco do desenvolvimento infantil é o desenvolvimento físico, o desenvolvimento de habilidades motoras grossas e finas, da linguagem, da formação dos sentidos e / ou das habilidades motoras sensoriais. O controle corporal crescente se correlaciona com o desenvolvimento estrutural do cérebro. Um desenvolvimento saudável do cérebro, portanto, requer uma experiência variada do mundo com todos os sentidos e com muita atividade física. A partir do décimo segundo ano de vida, as crianças desenvolvem um pensamento mais racional, formal, operacional. Somente então faz sentido pedagógico estimular um entendimento mais profundo de processos e dispositivos digitais, e das principais funções das tecnologias da informação (FEWB, 2019, p.2).

Acredito ser importante refletir sobre educação e tecnologia, que no percurso dessa especialização foi tão crucial para mim. Nos anos iniciais, período de transição da Educação Infantil para o Fundamental, as vivências artísticas são valiosas oportunidades de desenvolvimento das habilidades ligadas à linguagem verbal e não verbal que tanto contribui para o amadurecimento da criança e a prepara para o processo de alfabetização. Nas linguagens da Arte, como dança, teatro, música e artes visuais as crianças são tocadas pela criação, a estesia, e a expressão. O corpo conduz o conhecimento. Essas experiências fortalecem habilidades sociais e de comunicação

que serão fundamentais para uma etapa posterior. Defendo, portanto, que as crianças prioritariamente devam experienciar essas vivências por meio de metodologias inovadoras e que a entrada ao mundo digital, seja administrada com cuidado.

Dialogar com as tecnologias hoje é fundamental, mas importa ser seletivo, saber como e por que utilizar. Priorizar as metodologias que apoiem as crianças em suas expressões, para que cresçam confiantes e criativas. Oferecer uma presença amorosa e uma prática recíproca, despertando na criança a vontade do saber.

1.2 Objetivos

Este trabalho de conclusão de curso tem o objetivo de apresentar as sequências didáticas produzidas durante o Curso de Especialização em Tecnologias Digitais da Educação 3.0, promovido pelo Centro Pedagógico da UFMG e Prefeitura de Belo Horizonte. Busca a qualificação de profissionais da educação básica da rede pública.

Formação de extrema importância, pois vai ao encontro da necessidade do corpo docente de se atualizar, desenvolvendo competências e habilidades que possibilitem o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação nas práticas pedagógicas. Importante embasar a necessidade e mesmo a urgência dessa formação. No contexto atual de intensas transformações nos meios de telecomunicações e de grande interatividade, promovida pela propagação ao acesso à internet, a tecnologia digital assume papel principal em nossa sociedade, permeando as nossas relações sociais, culturais e econômicas. A aceleração das informações impacta transformando rapidamente toda sociedade. A educação sofre pressão para que se aproprie dos avanços tecnológicos e as coloque a favor do desenvolvimento do ensino aprendizagem. A escola precisa avançar e superar desafios, esse processo envolve toda comunidade escolar.

Aos docentes cabe a coragem de buscar a contínua construção de sua formação, para se adequar à realidade, favorecendo novas práticas. Devem tomar as rédeas do processo, ser um professor mediador, orientando e personalizando roteiros de aprendizagem. Aos discentes se espera a capacidade de iniciativa, mais autonomia, participação e colaboração. As novas práticas devem estimular o pensamento crítico e a criatividade. Aquele receptor passivo deve ficar no passado. Um novo modelo de escola se desenha, não precisamos mais decorar datas, fórmulas, conceitos, nem

somente consumir informação, mas saber produzir conhecimento! O estudante da educação 3.0 deve compreender a transitoriedade do conhecimento e ser capaz de ressignificar as informações, incorporando-as ao seu repertório e construindo o seu aprendizado de forma colaborativa, a partir de troca com seus pares, por meio de discussões, reflexões e decisões conjuntas. A tecnologia é a linguagem da educação 3.0 e a cidadania digital o objetivo que deve ser alcançado a partir dessas interações na busca por soluções de problemas.

Esse contexto é base para compreendermos a importância de alcançar o objetivo desta especialização. Um grande esforço de professores e administrativos escolares ao sair da zona de conforto e desenvolver sequências didáticas, com ênfase em tecnologias digitais, que deverão ser utilizadas nas escolas neste momento delicado de transição. A educação conteudista, não serve mais aos discentes, nativos digitais que para acessarem o futuro precisam desenvolver competências, habilidades intelectuais e emocionais mais sutis que somente novas práticas podem oferecer. Paulo Freire, notável pedagogo e filósofo brasileiro, já denunciava essa educação bancária (Freire, 2011) afirmando a educação como meio de transformação social e defendendo uma prática libertadora.

Este portfólio finalmente espera contribuir com a apresentação de cinco sequências didáticas desenvolvidas no decorrer do Curso de Especialização em Tecnologias Digitais da Educação 3.0, realizado entre os meses de agosto de 2018 a novembro de 2019. As sequências foram pensadas para as séries iniciais do ensino fundamental, com utilização de recursos digitais, apresentados de forma acessível, e podem ser apropriadas por professores que queiram iniciar metodologias híbridas e renovarem suas práticas.

1.3 Sequências didáticas

As sequências apresentadas neste portfólio são práticas simples, acessíveis, que afirmam a escola como espaço do brincar, da arte, do ser espontâneo da criança. A tecnologia chega como importante ferramenta de conexão com o mundo, de maneira gradual orientada por professores e coordenadores que acompanham e avaliam constantemente o processo.

Das cinco sequências apresentadas, as duas primeiras, "Alimentação Viva" e "A Importância de Cuidar do Meio Ambiente", apontam para a necessidade das crianças se conectarem com a natureza. Ampliando a consciência ambiental, alcançando práticas alimentares mais saudáveis, hábitos de consumo mais conscientes e práticas sociais de respeito a natureza e bem-estar. A terceira, "Práticas Literárias", busca fortalecer o vínculo com a literatura como estratégia para alcançar o prazer na leitura e fonte de descobertas de novos conhecimentos. Nas duas seguintes, "Sons e Poesia" e "Arte e Botânica, Interações em Inhotim", afirmo a importância da arte na educação, como modo de garantir na escola o acesso a vivências de fruição e de investigação artísticas, ampliando o contato com diversas linguagens e formas de expressão, explorando a percepção dos sentidos e possibilidades do próprio corpo, fortalecendo o vínculo da poesia, música e as artes visuais.

Acredito que tal trabalho possa contribuir para esse processo de transformação da educação. Metodologias ativas que empoderem os alunos tanto em experiências presenciais como nas remotas. Que busquem modos de ensino aprendizagem colaborativa e criativa, onde as tecnologias digitais e comunicação devem ser utilizadas como ferramentas pedagógicas, contribuindo nas interações e compartilhamentos, propiciando a construção coletiva do conhecimento.

2 MEMORIAL REFLEXIVO

Escrever um memorial é tarefa que transcende as vivências escolares e pessoais, transportando-nos para um espaço das lembranças de uma vida inteira. Foi preciso um tempo para que eu ordenasse meus pensamentos, respirasse fundo, observando os sentimentos que surgiam enquanto puxava pela memória as recordações de toda minha trajetória.

Meu nome é Dácia, nasci em 26 de agosto de 1959, na cidade de Belo Horizonte. Segunda filha do casal, sendo pai pernambucano, mãe goiana que escolheram essa cidade para criar família.

Iniciei os estudos com 6 anos no Jardim Bueno Brandão, boas lembranças da professora Taís. O primeiro ano, no Instituto Sagrado Coração de Jesus, as lembranças são da austeridade das irmãs, provas orais das lições de leitura “Lili gosta de doce”. Em maio de 1968 perco meu querido pai, quanta falta ainda me faz!

Do segundo ao quarto ano eu e meus irmãos fomos para a escola estadual Presidente Antônio Carlos, aula de música na biblioteca e professora Nina, ao final das aulas, lia sempre “As mais Belas histórias”. A admissão e o restante do 1º grau, em uma pequena escola particular de bairro. Nessa época a professora de Geografia me mostrou a importância da observação do mundo e das necessidades humanas.

Ensino médio no Colégio Palomar, muitos bons professores, que marcaram minha trajetória. Ademar, de Geografia, um *show* de professor! Edelvais, de Língua Portuguesa, disciplina para escrever todos os dias! Lamparini, o amor pela natureza e a Biologia. Verdadeiros mestres inesquecíveis que ampliaram minha visão de mundo, deixaram suas marcas. Nessa época, a participação no Cineclube, e movimento estudantil completavam o cenário da minha juventude.

Na vida adulta, interrompi os estudos, me casei, tive um casal de filhos, iniciei os cursos de História e Pedagogia, mas não os conclui.

Em meados do ano 2000 resolvi retomar os estudos, em 2005 fiz vestibular para educação artística, na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Escola Guignard. Este foi o momento que decidi iniciar uma nova trajetória. Fazer Guignard era sonho antigo, militava com a ideia do direito de todos ao acesso à arte como expressão e a educação, o modo de socializar esse bem.

Em 2006, inicio minha formação acadêmica, o sentimento é de muita gratidão e alegria pela realização. Tive excelentes professores, Sônia Assis, Abílio Abdo,

Sebastião Miguel, Carlos Wolney, Alan Fontes, entre tantos que me desafiaram na construção da minha formação. Na Licenciatura em Artes Visuais, os alunos têm a oportunidade de passar pelo desenho figura humana, paisagem, pintura, fotografia, atelier de cerâmica, lito, xilo, metal e serigrafia. Além das teóricas. São oportunidades de contato com diversas técnicas, para construirmos o ser artístico em nós.

A experiência em sala de aula foi a partir do Processo Seletivo Simplificado, PSS, na cidade de Contagem. Na E.M. Prefeito Luiz da Cunha, no bairro Linda Vista, durante o ano de 2013. Aos 54 anos de idade iniciava a prática como professora de Arte. Atendia as salas do 1º ao 9º ano, instigante e desafiadora experiência. No ano de 2016 volto a atuar somente em biblioteca na escola Sebastiana Novais, com alunos da educação de jovens e adultos. Mais uma oportunidade de crescimento profissional, além de outras metodologias uso a apresentação de vídeos e documentários para abrimos debates em diversos temas.

Em 2018, inquieta com o desejo de voltar a estudar, quando tomei conhecimento da Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0 oferecida pela UFMG para servidores da Prefeitura de Belo Horizonte. Assunto atual, bastante próprio para uma especialização. Hoje observo o quanto evolui e pude superar minhas dificuldades.

As primeiras impressões vieram das reflexões sobre a importância do professor no processo de desenvolvimento das competências digitais. As buscas de novas práticas e a valorização do ensino a distância. Percebi o quanto tinha ideias preconcebidas que me bloquearam em relação às tecnologias. O processo de conhecimento da diversidade de recursos educacionais transformou o meu pensamento, desde as histórias em quadrinhos, infográfico, linha do tempo até chegarmos nos repositórios de objetos de aprendizagem, matriz avaliativa e as sequências didáticas. Ampliou o leque de possibilidades e testou a todo momento os meus limites. Na disciplina Recursos Digitais para Apresentação na Escola, o manuseio dos *softwares Powtoon* e *Prezi* marcou importante desafio na execução das tarefas de criar narrativas e apresentações com animações. *Storytelling* me encantou pelo poder das narrativas e a diversidade de recursos aplicáveis, podcast são cativantes em sua simplicidade e força de impacto. A disciplina Recursos Audiovisuais na Escola: de Telespectador a *Youtuber*, foi especial, me identifiquei muito. Sempre gostei de usar vídeos nas minhas práticas, percebi um resgate na minha história pessoal quando participava do cine clube no ensino médio. O uso da ferramenta Manipulador Universal de Animações (MUAN) e *Filmora 9*, embora traumática devido

à dificuldade no manuseio das ferramentas, foi a atividade à qual mais me dediquei. A participação de meus netos me ajudando na produção dos desenhos e gravação de áudios foi genial. Realmente impactante participar de todas essas atividades, significou para mim valiosa oportunidade! O curso de Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0 impactou minha vida de educadora, projetando uma nova compreensão das práticas pedagógicas, uma visão que renova o poder da sala de aula. Um espaço coletivo de conhecimento e interação. As reflexões a respeito das práticas inovadoras, aprendizagem colaborativa, o aluno como protagonista do seu conhecimento me enche de esperança de poder ver uma escola transformada, moderna, que vive em seu tempo! Na escola Sebastiana Novais, tenho oportunidade de compartilhar com as professoras ferramentas e recursos digitais e sugerir atividades. Após o curso vou continuar na busca de alternativas que possibilitem praticar os conhecimentos adquiridos durante a formação. Atualmente no quadro administrativo da escola, não tenho oportunidade de praticar, mas avalio este curso como uma grande oportunidade de crescimento profissional. Sinto-me, a partir de agora, capacitada a aceitar futuros desafios e orgulhosa da sua conclusão.

3 SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

3.1 ALIMENTAÇÃO VIVA!

3.1.1 Contexto de utilização

Somos aquilo que cheiramos, tocamos, vemos, ouvimos e comemos. Somos aquilo que nos emociona. Somos aquilo que pensamos. Nosso alimento é o ar, a água, o sol, os produtos da terra e tudo aquilo que nos rodeia. Quanto maior nosso contato direto com a natureza e quanto mais comemos alimentos ricos em substância vivas, mais nosso corpo se torna belo, forte e flexível, mais nossa vida afetiva se liberta das emoções que nos amarram (medo, julgamento, raiva, frustrações). Mas nossa mente se liberta de suas limitações, mais nossa vida espiritual desabrocha. (SOLEIL, 1992, p. 1)

Ao observar a quantidade de produtos industrializados consumidos pelas crianças em suas opções de merenda, alimento processado sem nenhum valor alimentício, percebo a urgência de alertá-los para a necessidade de optar por alimentos mais saudáveis.

Pessoalmente, realizo algumas práticas da “Alimentação Viva” que são baseadas nas sementes germinadas e brotos, além do consumo de vegetais crus e acrescidos de uma ampla reflexão sobre estilo de vida. Entendendo o ser humano como integrante da rede da vida. A alimentação viva trabalha a interface SAÚDE-ALIMENTAÇÃO-MEIO AMBIENTE. O contato do ser humano com o meio em que vive está diretamente relacionado com seus hábitos alimentares.

As crianças que têm a oportunidade de realizar práticas na horta da escola ampliam sua percepção de integração com o meio ambiente. Oportunizam a aplicação do conhecimento dado em sala de aula, desenvolvendo práticas de bem-estar que propiciam a formação de hábitos mais saudáveis. Através do clube de ciências, organizado na escola, tenho a oportunidade de desenvolver essas práticas.

3.1.2 Objetivos

- Trabalhar em equipe cooperando no cultivo da horta, se beneficiando da aproximação com o meio ambiente natural.
- Fazer opção por alimentos mais saudáveis, a partir de experiência de cultivo e degustação de plantas alimentícias.

- Conhecer o conceito de agricultura familiar e técnicas de cultivo relacionado ao desenvolvimento sustentável, compreendendo a importância do cultivo sem o uso de agrotóxico.
- Conhecer o processo de germinação das sementes, a prática da alimentação crua e seus benefícios.
- Desenvolver atividades artísticas utilizando material não convencional criando conexões entre conhecimento trabalhado e a expressão artística.

3.1.3 Conteúdo

- Horta como estratégia de aproximação do meio ambiente e do trabalho cooperativo.
- Cultivo de plantas alimentícias e prática de alimentação saudável e crua, germinação de sementes.
- Conceito de agricultura familiar, sustentável sem agrotóxico.
- Prática artística, criação a partir de material não convencional, desenho de observação e de memória.

3.1.4 Ano

5º ano do Ensino fundamental

3.1.5 Tempo estimado

6 aulas de 50 minutos.

3.1.6 Previsão de materiais e recursos

Materiais:

- Folhas verdes, maçã, pepino, limão (produção do suco verde)
- Cartazes com informações dos benefícios
- Vidro para germinação das sementes
- Semente de girassol e semente de frutíferas
- Liquidificador, facas, copos, pratos

Recursos tecnológicos:

- *Data show* e *Pen drive*
- Computador

Recursos humanos:

- Artífice (funcionário que entre outras funções, ajuda na horta)

- Estagiárias e monitores

Recursos Estruturais:

- Sala de aula
- Sala de informática
- Horta escolar
- Cozinha do refeitório

3.1.7 Desenvolvimento

1º Aula

Previsão: 50 minutos

Visita à horta da escola

Objetivando o reconhecimento das hortaliças, ervas e PANCs (plantas alimentícias não convencionais). Conversamos sobre os nomes e características das plantas. Fazemos um reconhecimento das plantas, como a hortelã, couve, manjerição, espinafre que temos em nossa horta. Também beldroega, tansagem, taioba, serralha (PANCs). Peço que observem formato e textura das folhas e sintam o perfume. Pergunto se em casa têm o hábito de comer saladas. Se comem verduras e legumes na escola.

O artífice e o monitor que cuidam da horta diariamente relatam o trabalho. Arrancar o mato, afofar a terra, regar e podar as plantas e preparar o adubo natural feito com o pó de café, casca de ovo, cascas de frutas e legumes.

Mãos à obra. Organizamos para que possam trabalhar em grupos, dividindo a turma em três e cada grupo se responsabiliza por um canteiro. Todos os grupos participam das três ações. Na primeira ação, ajudamos na retirada das ervas daninhas, folhas secas e galhos. O artífice passa afofando a terra, usando a enxada, fazendo pequenas covas. Na segunda ação, distribuição de mudas, preparamos o cultivo. Os alunos acomodam as mudinhas nas covas. Na terceira ação passam pelos canteiros usando o regador para molhar as mudas. Os alunos recebem informações do espaçamento entre as plantas, profundidade das covas e recebem uma tabela de época de cultivo.

Peço que observem a horta, olhem bem para ela! Façam uma foto em sua mente! Vamos precisar dessa imagem. Observem as cores, qual o formato das folhas e como

elas estão distribuídas no espaço. A partir dessa imagem vamos desenvolver a prática do desenho. Peço também que recolham uma folha seca e em sala iniciamos com o desenho da folha, para que possam observar e reproduzir com maior detalhamento. Oriento para que façam alguns rascunhos antes do registro no “diário de bordo” usado para as atividades do clube de Ciências, onde anotam suas descobertas. Estimulo a capricharem no registro da atividade vivenciada na horta e esboçarem o desenho que “fotografaram”,

2º Aula

Previsão: 50 minutos

Prática na cozinha

Utilizando folhas variadas colhidas na horta (couve, manjerição, salsinha), maçã, pepino, limão, inicio a produção do suco verde, relatando minha experiência pessoal de como fui beneficiada ao adotar o suco verde na minha rotina.

Produção do suco à maneira da “alimentação viva”. No suco verde, ou de clorofila, não se coloca água nem açúcar, somente o dos alimentos. Usando pepino como um bio socador para apertar as folhas de encontro às maçãs picadas e sem sementes que são colocadas dentro do liquidificador com limão. Coa com paninho (voal) e toma o sumo, sem a fibra. Momento de degustação do suco verde, na cozinha da casa “Escola Integrada”.

Suco com sabor suave, ressaltando o doce da maçã e o sabor do limão, para agradar a todos. Atividade de observação e degustação. Nas paredes da cozinha podemos fixar imagens que ilustram o processo de fotossíntese, partes das plantas e suas funções, reforçando conhecimentos já adquiridos. Conversamos sobre o que sabem do conceito de fotossíntese e de clorofila e como isso se relaciona com a prática do suco verde. Clorofila é o nome do pigmento verde dos vegetais, segundo Silva (2004), tem grande poder de limpeza e de revitalização. Além disso, contém todas as substâncias que o corpo necessita para sua alimentação numa forma fácil de assimilação. Na sala de aula completamos a atividade com o registro da experiência do suco verde, no “diário de bordo”. O esboço iniciado na aula anterior deve ter a sua continuidade assim como o desenho de observação. Todos os registros devem ter desenhos e textos de suas impressões.

3º Aula

Previsão: 50 minutos

Apresentação de vídeos

Sala da informática, apresentação utilizando *data show* e *pen drive*.

Centro Sabiá. Centro de desenvolvimento Agroecológico.

<https://www.youtube.com/watch?v=z6xAkNPV3QI&t=6s>

Comida que alimenta. Tempo (4.54)

Após esse vídeo, converso com as crianças sobre o movimento das feiras orgânicas e das famílias agricultoras. Pergunto se conhecem famílias que se dedicam a agricultura, o que vocês sabem de agroecologia, o que é um alimento orgânico, por que é tão importante buscar alimentos naturais, plantados sem a utilização de agrotóxico, que é “degradar o meio ambiente”, sementes crioulas. Vamos pesquisar? Fazendo um retorno às ideias que o vídeo apresenta, lembrando e fixando o que aprenderam.

Os próximos vídeos são mais infantis, com músicas que estimulam o hábito de alimentos saudáveis, momento descontração.

<https://www.youtube.com/watch?v=kfinwr3A9fg>

Palavra cantada-Pomar. Tempo (3:04)

<https://www.youtube.com/watch?v=rs2XIVOfKA>

Comer é bom–tac tacs. Tempo (2:02)

Roda de conversa:

Troca sobre o que aprenderam com a observação dos vídeos, a prática na horta e a degustação do suco verde. Lembrando os conceitos vistos, podemos anotar no quadro as falas das crianças. O que aprenderam? O que mais gostaram? Qual a experiências de cada um? Vocês acham importante esse tema? Por quê? Já

experimentaram algum alimento novo, que antes não havia experimentado? Podemos nos atrever a sentir sabores novos! Conhecer! Experimentar!

Em sala de aula dedicamos ao registro no “diário de bordo”, com escrita e desenhos, dando ênfase no desenvolvimento dos desenhos das plantas (cor, forma, textura) a partir da observação. Demonstrando como a prática de pequenos esboços e técnica de sombreados, desenvolvida a partir da observação dos claros e escuros, podem ajudar na evolução do desenho. Mas acreditando sempre na intuição para solução dos problemas que o desenho apresenta.

4º Aula

Previsão: 50 minutos

Sementes germinadas

Prática com as sementes germinadas no ar.

Lavar sementes de girassol e colocá-las de molho para observar a germinação posteriormente. São 12 horas de molho na água, lavar bem as sementes e 12 horas exposta ao ar dentro do vidro protegida com tecido fininho. A germinação começa a partir do terceiro dia e podemos acompanhar diariamente o desenvolvimento dos brotos. Para a germinação na terra começamos preparando o material, caixinhas de leite devem ser marcadas com o nome de cada aluno e terra vegetal. As sementes recolhidas por eles durante a semana são observadas em sala, laranja, limão, melancia, maçã e jambo e plantadas na caixinha. Esta atividade deve ser feita de preferência em espaço aberto, na própria horta se possível.

Em seguida podemos conversar sobre o futuro dessas sementes. Para que serão usadas e podem ser usadas como alimentos? Os brotos germinados no ar podem ser consumidos em saladas ou batido no suco. Quais os benefícios para a saúde? As germinadas na terra, se cuidadas e replantadas na época certa, podem se transformar em uma árvore e dar frutos e flores.

Registro no “diário de bordo” do passo a passo da germinação das sementes. Uma experiência que resulta sempre em belos desenhos. As sementes germinadas devem ser levadas para sala dando continuidade à atividade do desenho de observação. O capricho é fator essencial, as mãos devem estar bem limpas. Podem

produzir tirinhas narrando as atividades e sempre estimulados a produzirem suas observações.

5° Aula

Previsão: 50 minutos

Prática artística

Cada aluno se compromete a levar uma fruta para esta atividade. Conseguimos com a direção autorização para o uso do refeitório, que tem acesso a cozinha através de janelas, contamos com a cooperação das cantineiras.

As frutas são dispostas em vasilhas e picadas em formas e tamanhos diferentes, sendo uma de maçã picadinha, outra de creme feito de mamão, morangos fatiados, abacaxi e manga picados, algumas folhas de diferentes formatos colhidos na horta e muitas sementes germinadas (brotos do ar). Mãos bem limpas, com o uso de uma colher manuseiam os alimentos, dentro de um prato descartável usando as cores dos alimentos para desenhar uma mandala ou outra criação. Estimulo às crianças a produzirem seus desenhos com criatividade. Podem criar formas ou brincar com as cores. Atividade bem livre, mas deve ser observado a atenção e capricho com que desempenham a atividade. Registro todos os trabalhos com o celular, depois disso podemos degustar cada um a sua obra de arte.

6° Aula

Previsão: 50 minutos

Exposição

Organização da sala de aula para exposição dos trabalhos realizados. “Diários de bordo” e imagens da atividade artística. Podemos utilizar as carteiras como uma bancada com os diários abertos para manuseio e a atividade artística apresentada pelo aluno autor, se possível, na tela do seu celular.

Outra alternativa é, havendo *data show*, podemos conectar um *pen drive* com o *slide* das produções artísticas editadas com os nomes dos autores e mais fotos do grupo durante as vivências.

Os visitantes da exposição, direção, coordenadores, professores e alunos de outra sala previamente combinada, poderão assistir os slides, manusear os diários e assistir o relato organizado por um grupo de alunos representantes da sala. A distribuição do tempo pode ficar assim:

- 20 minutos de visita a exposição: Cada aluno mostra e comenta o seu diário e sua produção.
- 20 minutos para o relato: Uma breve fala da professora, sobre os objetivos do trabalho, passando a palavra para os estudantes que devem relatar respondendo o que foi mais interessante na vivência. Pode ser uma compilação das falas do grupo ou ainda um destaque dos conceitos estudados que despertaram mais curiosidade, ou mesmo a leitura de trechos do diário e suas ilustrações.
- 10 minutos finais: Abrir a palavra para os visitantes fazerem perguntas.

Como sugestão para enriquecer a apresentação final, penso na produção de um banner com imagens das atividades ou mesmo um mural de fotos, onde pode ser inserido o *QRcode*. Assim alunos e visitantes podem acessar em dispositivos móveis, imagens e textos que ampliam a narrativa.



Professor, acessando <https://br.qr-code-generator.com/> gere o *QRcode* com o *link*, imagens ou textos que for introduzir. Faça o *download* em formato .png. Exporte para o *banner*, ou imprima para aplicar no mural de fotos. Está pronto!

3.1.8 Avaliação

Durante as atividades da sequência didática, as crianças são observadas e de acordo com seu desenvolvimento e participação, são avaliadas.

Para um acompanhamento detalhado que nos permita identificar as aprendizagens individuais e da turma, optamos por uma avaliação processual. Registrar observações e possíveis avanços auxiliam nossa memória, e podemos contar com o conforto de recursos tecnológicos, gravações de áudios, registros fotográficos e pequenos vídeos. Mas o hábito de um diário para o professor estimula uma escrita reflexiva, que pode ser feita antes, durante e ao final da aplicação da sequência. Importante fixar os pontos relacionados aos objetivos da sequência que devemos observar e fazer os registros.

- Capacidade de trabalho em equipe.
- Compreensão da importância de consumirmos alimentos mais saudáveis.
- Abertura ao contato com outras práticas alimentares.
- Compreender conceitos relacionados a sustentabilidade.
- Compreender processo de germinação.
- Capacidade de desenvolver práticas artísticas.

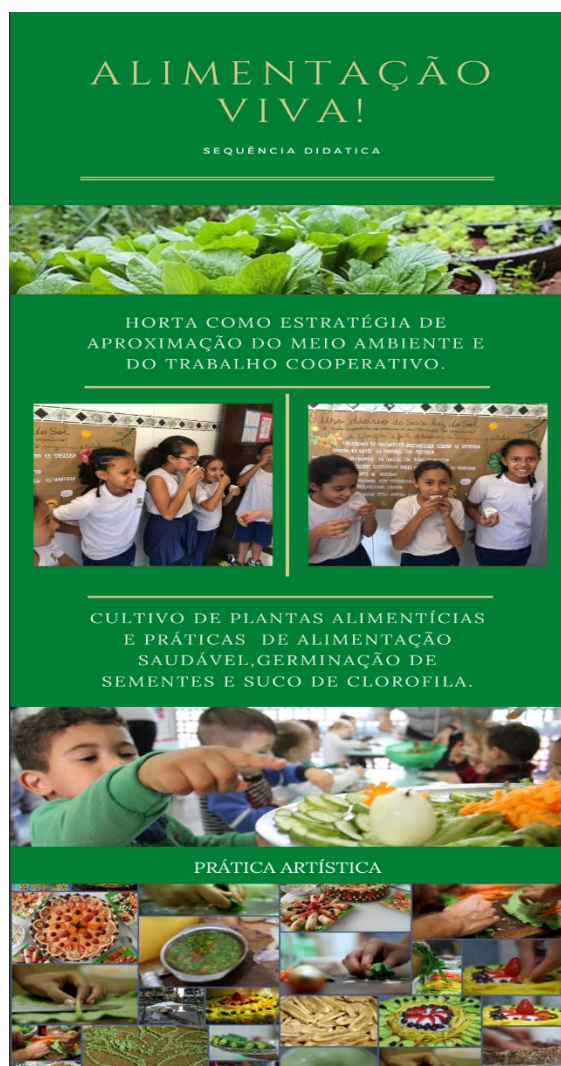
A compreensão dos conceitos é observada durante as rodas de conversa e exposição onde relatam a aprendizagem. Com relação ao comportamento, deve ser observado para que possamos agir de modo a estimular o que é esperado. Como exemplo, as reações da degustação são registradas no intuito de ajudar as crianças com mais dificuldade de aceitar o paladar natural e poder acompanhá-las.

Os “diários de bordo” são materiais preciosos para as avaliações, podemos observar o capricho nos registros, a criatividade e originalidade de suas observações e desenhos, a habilidade no trabalho artístico e as soluções encontradas para um resultado estético satisfatório. Lembrando que uma análise das produções da classe deve ser considerada na avaliação de cada aluno e que a produção artística representa a individualidade, não devendo ser julgado nos padrões de feio ou bonito, mas sim na sua capacidade expressiva e de criatividade.

INFOGRÁFICO:

Sugiro o uso do recurso digital "Infográfico" na divulgação da ação pedagógica junto aos professores e comunidade. Imagem e resumo dão uma noção da proposta trabalhada. Segue um modelo de infográfico, que pode também ser usado como ideia para *banner*. Escolhi a ferramenta *Canva*, pois oferece uma plataforma de fácil manuseio, boa versão gratuita e que você pode editar suas próprias fotos. Ir em Canva.com, criar uma conta, clicar em criar um *design*, escolha o formato que mais se adapta a sua ideia. Eu escolhi Infográfico. Aparece vários *templates* com opção de fotos, elementos, textos, fundo, *uploads*.

Figura 1 - Infográfico



Fonte: Arquivo pessoal

http://vivoangelo.blogspot.com/2013_03_01_archive.html?m=0

3.2 A IMPORTANCIA DE CUIDAR DO MEIO AMBIENTE

3.2.1 Contexto de utilização

A Escola Municipal Sebastiana Novais, onde trabalho, possui um clube de ciências. Como servidora na biblioteca, tenho a oportunidade de participar dos encontros do clube, onde demonstrei a prática com a alimentação viva na produção e degustação do suco verde (suco de clorofila). Fiz também algumas reflexões sobre saúde, alimentação e meio ambiente. O tema é instigante e permite múltiplas abordagens. O contato humano com a natureza contribui para ampliar a consciência ambiental, transformando hábitos alimentares e de consumo, me inspirando a persistir nesta temática.

Avançando, proponho atividades que irão abordar o meio ambiente e as relações do consumo, reciclagem, importância do solo e a sua contaminação com o descarte do lixo. A proposta é instigar a tomada de consciência e a potencialidade das ações de cada um na reversão da crise socioambiental planetária. Objetivamos também gerar momentos de cooperação e de discussão de hipóteses, espaço para questionamentos, para as capacidades de ouvir e falar, aprender a questionar e argumentar.

As artes propiciam o contato com as emoções e a subjetividade. A ciência capacita no caráter investigativo e na compreensão dos fenômenos naturais, tudo isso deve favorecer as situações de aprendizagem. Acredito na força da educação como propulsora do desenvolvimento de competências que instrumentalize uma consciência de responsabilidade voltada para o bem-estar comum, transformando comportamentos.

3.2.2 Objetivos

Após a realização da sequência didática, tem-se a expectativa que os alunos sejam capazes de:

- Perceber a importância da preservação do meio ambiente, a partir das vivências no espaço horta, se reconhecendo como integrantes desse meio.
- Refletir sobre hábitos de consumo e os impactos gerados na natureza, por meio das observações e debates dos materiais apresentados. (Vídeos, desenhos).
- Selecionar materiais recicláveis e fazer a separação do lixo doméstico, incorporando à sua vida as reflexões vivenciadas.
- Desenvolver criatividade na construção com recicláveis, potencializadas pelas vivências e trocas realizadas nas oficinas.

- Compreender a importância do solo, por meio das práticas na horta e vídeos em sala de aula.
- Desenvolver atitudes de cuidado no descarte do lixo, promovendo práticas sociais de respeito a natureza.

3.2.3 Conteúdo

- Meio ambiente
- Consumismo e reciclagem
- Importância do solo
- O descarte do lixo

3.2.4 Ano

3º Ano do Ensino Fundamental.

3.2.5 Tempo estimado

5 aulas de 50 minutos cada.

3.2.6 Previsão de materiais e recursos

Os materiais e recursos necessários para realização da sequência didática são:

Recursos tecnológicos:

- *Pen drive*
- *Data show* completo
- Computadores da sala de Informática
- *Tablet*

Recursos humanos:

- Equipe de Professoras (interdisciplinaridade, apoio e consultoria)
- Monitor de informática (apoio na sala de informática, *data show*)
- Artífice (serviços gerais), na horta (demonstração da composteira)

Recursos Estruturais:

- Sala de aula. (Condições para afastar as carteiras e fazer a roda)
- Outros espaços que possibilitem realizar o bate papo ao ar livre.

- Espaço da Horta
- Sala de informática

Materiais:

- Materiais para produção de brinquedos (reciclados, tampas, botões)
- Ferramentas para composteira doméstica. Furadeira, faca, tesoura
- 3 baldes de gordura vegetal com tampas

3.2.7 Desenvolvimento

1º Aula

Previsão: 50 minutos

Roda de conversa em sala: Meio ambiente.

Criar uma roda para dar oportunidades a todos de falar sobre o que sabem a respeito do tema. Fazer o registro no quadro para que todos acompanhem as ideias principais. Iniciando com perguntas como:

O que vocês entendem por meio ambiente?

Como percebem o meio que vivemos?

Vivemos em um meio ambiente saudável?

Se existem, quais são os problemas mais graves?

O que podemos fazer para mudar esse panorama?

Após o bate papo, apresentar uma série de 4 vídeos bem curtos (2:00 minutos cada) previamente preparados no *pen drive*.

Apresentação com *Data show* (em Sala).

<https://www.akatu.org.br/videos/>

Uma série de episódios de animação que aborda de maneira atrativa sobre estilo de vida, consumismo, descarte, resíduo, reciclagem, recursos naturais, sustentabilidade. Selecionei quatro desses episódios.

Consciente Coletivo:

1-Como consumir de forma consciente (Vídeo 10/10)

2-Relações (Vídeo 09/10)

3-Impactos do consumo (Vídeo 07/10)

4-Resíduos (Vídeo 06/10)

É importante após cada vídeo, conversar brevemente pedindo que destaquem alguns pontos mais interessantes registrando no quadro.

Os vídeos devem ser assistidos antes, pelo professor, para que possa pontuar os conceitos e melhor conduzir a discussão. Podemos pensar sobre o que esses vídeos acrescentam em nossas reflexões? Quais as novas ideias? O que foi mais legal? Por quê? Gravar áudios pode ser excelente recurso nessa hora que muitos querem participar, mesmo registrar no quadro, para que não se perca as contribuições.

Após o bate papo as reflexões devem ser registradas no “diário de bordo”, pequeno caderno, onde cada aluno vai compor desenhos e escritas do que aprendeu em cada atividade. Oportunidade de desenvolver o desenho de observação, pode ser feito em casa ou em sala de aula, deve ser feito com o maior capricho, margens marcadas com lápis de cor, espaços organizados com ilustração e frases destacadas, pequeno parágrafo onde relate a sua experiência, aquela surpresa ao saber, seu aprendizado.

Na casa de vocês alguém separa o lixo? O que acham de passar a fazer? A primeira coisa é separar o lixo orgânico, resto de comida, pó de café, cascas de legumes e frutas, ficam na lixeira da casa. Tudo o que for plástico, embalagens, produtos de limpeza, caixa de leite, papeis, etc., vão para o lixo seco.

Na próxima aula, cada aluno deve trazer de sua casa, contribuições de materiais recicláveis que poderão ser retirados do lixo doméstico. (Embalagens, cartela de remédios, caixa de leite e tampinhas etc....) E pensar o que podem fazer com eles..., brinquedos? Por que não? Podemos construir, pé de lata, jogos de tabuleiros e fantoches, reaproveitando o que iria para o lixo.

2º Aula

Previsão: 50 minutos

Oficina de Brinquedos

Importante nessa oficina, conduzir uma reflexão sobre o destino destes materiais que se não fossem coletados contaminariam o solo em aterros e levariam muito tempo para se decompor. Também a valorização de ideias simples como dos brinquedos, que proporcionam momentos de alegria e aprendizagem.

Devemos combinar com a turma como será organizada a oficina. Pode se dividir a turma em grupos, cada grupo desenvolve um modelo de brinquedo. Devem se ajudar mutuamente fazendo brinquedos coletivos ou individuais. A organização depende da quantidade de material arrecadado e das ideias das crianças, deixo aqui uma reflexão da importância deste momento e sugestões para atividade.

Ao conceber o brincar como elemento de cultura, ou seja, como atividade construída socialmente que oferece às crianças a possibilidade de criar e recriar a cada nova brincadeira, a realidade que a cerca. Estabelecemos um vínculo com a função pedagógica de escola, que é fazer com que cada aluno possa conhecer o mundo em que vive, conhecer a si mesmo e as outras pessoas de maneira ativa, construtiva e baseada nas interações que estabelece com seus pares e com os adultos. (VIZENTIN, 2009, p.56).

Para construir vamos precisar:

- **Pé de Lata**, 2 latas do mesmo tamanho, 2 pedaços de barbante de 1,5 metro e para decorar, fita adesiva colorida, tinta ou papel. <https://escolasdobem.com.br/aprenda-a-fazer-um-pe-de-lata/>
- **Jogos de tabuleiro**: papelão, canetas e tintas, tampinhas, retrós, botões. <https://www.greenme.com.br/consumir/reutilizacao-e-reciclagem/6450-jogos-de-tabuleiro-10-ideias-como-fazer/>
- **Fantoche ou bonecos**: embalagens, caixa de leite, frascos, retalhos de tecidos, olhinhos móveis, novelo de lã para cabelos e tudo mais que a criatividade nos proporcionar...

Artesanato fácil para crianças, Artesanato de fantoche.

<https://br.pinterest.com/pin/373095150360813972>

Fantoches com material reciclável. Mara Melni

<https://www.youtube.com/watch?v=sDAaZ3jvtyk>

.3º Aula

Previsão: 50 minutos (20 minutos de vídeo, 20 minutos de bate papo, 10 minutos para registro).

Meio ambiente: Sala de aula ou Biblioteca

A importância do solo

Usando *data show*, vídeos inseridos no *pen drive*.

Apresentação do vídeo:

Conhecendo o solo -Nova versão (8.11)

<https://youtu.be/E-xUoRqi7eQ?t=21>

Vídeo produzido pela escola agrária UFPR.

Professor deve assistir previamente o vídeo.

O vídeo inicia com o depoimento das crianças na escola sobre o que entendem por solo. Depois, professores descrevem conceitos e formação do solo, observação de diferentes perfis e funções. Uma animação no vídeo, contribui na compreensão do processo de formação do solo e na fixação do conteúdo. Entre os pontos 3:21 e 4:45 do vídeo, professor Marcelo Lima destaca os diferentes perfis de solo, entre o 5:03 e 5:45 o vídeo avança em conceitos que não são usados nesse momento. Mas logo em seguida, aos 6:26 o senhor Valmiqui Costa e Lima, coordenador do projeto solo na escola (UFPR), faz um importante depoimento sobre a importância do solo, suas funções e características. “ Todos os organismos vivos são dependentes do solo, que exerce funções extremamente importantes, como o armazenamento da água, o armazenamento de nutrientes e por ser habitat de milhares de organismos como minhocas, formigas. O solo demora milhares de anos para nascer! Não se reproduz! É facilmente degradado pelas atividades humanas! Faço um apelo! Sejam amigos e divulgadores da importância do solo! ”

.

Usando *data show*, vídeo inseridos no *pen drive*.

Apresentação do vídeo:

O descarte do lixo e a contaminação do solo. Conceito de lixo, destino e tipos de resíduos sólidos. Vídeo produzido por: vídeos aulas net (junho 2017).

<https://www.youtube.com/watch?v=xMY3m1rnsEU> (3.33)

Conceitos apresentados no vídeo:

- Lixo
- Resíduos
- Coleta seletiva
- Catador de materiais recicláveis (prestador de serviço)
- Separação de resíduos: secos, úmidos, perigosos e rejeitos
- Aterros sanitários
- Lixões

Após cada vídeo, o professor deve pontuar com seus alunos o que chamou mais a atenção deles e destacar os conceitos que ainda não conheciam.

Usando *data show*, vídeo inseridos no *pen drive*.

Apresentação do vídeo:

Desenho animado ambiental. Poluição urbana. (4:32)

Sem falas, o desenho mostra a saga de um jovem ativista ecológico, retirando lixo do rio e sua satisfação em poder navegar num rio limpo. Bastante significativo.

<https://www.youtube.com/watch?v=24kfF5zi2F8>

Os vídeos ficam à disposição dos alunos em sala para conferência do conteúdo através de um *tablet* do professor, recebem o *link* e podem acessar no horário da informática ou em casa.

Momento “diário de bordo”: Para cada aula deve haver o seu registro. Uso do desenho e da escrita como narrativa das atividades e do mais significativo percebido nos vídeos e conversas.

4º Aula

Previsão: 50 minutos

Prática na Horta

Passeio pela horta conhecendo a diversidade das verduras e plantas medicinais, aprendendo a reconhecê-las. Observando o formato das folhas, suas texturas, a variedade dos tons verdes e terrosos. Peço sempre esse olhar cuidadoso. O desenho de observação deve ser exercitado em todos os registros no “diário de bordo”.

O artífice da escola, funcionário que desenvolve entre outras funções o cuidado com a horta, contribui nesse momento fazendo a demonstração da construção de uma composteira. Assim é feito o aproveitamento do lixo orgânico (lixo úmido) evitando a contaminação do solo pelo chorume, que se transforma em fertilizante natural. Indico para quem quer compartilhar com a família, só por curiosidade, a visualização do vídeo, “Como fazer uma composteira doméstica” produzido por SALA VERDE Observatório de educação, saúde, cidadania e justiça socioambiental. Vale do Itajaí, SC.

<https://www.youtube.com/watch?v=8xjViuCM1Ds&t=35s> (3;55 minutos)

5º Aula

Previsão: 2 aulas de 50 minutos

HagáQuê

O desafio para os alunos agora é colocar aquilo de mais significativo que houve nesse processo, de maneira criativa em uma tirinha de HQ.

Acesse o site <https://www.nied.unicamp.br/projeto/hagaque/>

Este é um editor de H.Q., que permite acessar tutorial de como usar HagáQuê no *Youtube*. Os alunos sentados em dupla nos computadores da sala de informática, acessam HagáQuê, (OA) que possui recursos simples e apresenta algumas possibilidades interessantes a serem exploradas. A partir dos registros do “diário de bordo” peço que criem uma pequena história em quadrinhos narrando a aprendizagem que vivenciaram nesse projeto. Neste primeiro momento é para conhecer o objeto de aprendizagem HagáQuê, para se familiarizar com a ferramenta e pensarem o que querem dizer em sua HQ. Na aula seguinte, se dará o segundo momento onde podem fazer um esboço, preparando os diálogos com textos curtos que caibam nos balões.

Destacando as aprendizagens em pequenas tirinhas, podendo fazer quantas tirinhas quiserem.

3.2.8 Avaliação

Importante o professor estar atento ao que cada aluno está realizando em suas experiências, se conseguem dar solução aos problemas que surgem, os argumentos que constroem, as hipóteses que desenvolvem. Isto quer dizer que para melhor identificar as aprendizagens, optamos por uma avaliação processual.

Precisamos conhecer cada um para termos a percepção das habilidades e competências desenvolvidas no processo. A observação dos registros nos “diários de bordo” é muito importante, nelas devem constar os principais conceitos vistos nas atividades e desenhos. Pequenos textos descritivos das vivências na horta, na construção do brinquedo, em todo processo.

O registro reflexivo do professor é ferramenta essencial na avaliação, observando o desenvolvimento de cada aluno, alinhando os objetivos propostos no início até o resultado final.

Os pontos para a observação de cada criança são:

- As atitudes de consciência ambiental, hábitos de consumo e separação do lixo.
- Observação da criatividade e envolvimento nas atividades, construção dos brinquedos e realização do “diário de bordo”.
- Apreensão dos conceitos estudados na importância do solo.
- Desenvolver atitudes de respeito à natureza, cuidado no descarte do lixo.

3.3 PRÁTICAS LITERÁRIAS

3.3.1 Contexto de utilização

Minha experiência pedagógica é focada em mediação de leitura na biblioteca. Nesse espaço privilegiado da escola posso perceber com clareza a importância das narrativas para os menores. O interesse das crianças pela literatura é genuíno. Estão descobrindo o mundo e necessitam das histórias como modelo nesse processo de construção da identidade. As narrativas são iniciadas de maneira simples e

percebemos como exercem influência no comportamento e socialização. No primeiro momento a aproximação das crianças com os livros se dá pela necessidade de identificar e ouvir as narrações. Mas a participação na cultura escrita pressupõe outras relações com as letras. Com a aprendizagem, a leitura e a escrita passam a fazer parte da vida da criança como forma de registro e construção de sentido no mundo. A leitura é fonte de conhecimento e prazer, quanto mais a criança lê, mais facilidade e autonomia terá em suas escolhas. Para Bencini (2003) “Ao dominar a leitura abrimos a possibilidade de adquirir conhecimentos, desenvolver raciocínios, participar ativamente da vida social, alargar a visão de mundo, do outro e de si mesmo.” Já Freire (1982, p. 9) nos fala da riqueza do processo da leitura.

Processo que envolvia uma compreensão crítica do ato de ler, que não se esgota na decodificação pura da palavra escrita ou da linguagem escrita, mas que se antecipa e se alonga na inteligência do mundo. A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. A compreensão do texto a ser alcançada por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto. (FREIRE, 1982, p. 9).

A escola tem a missão de tornar essas crianças hábeis na produção da escrita e da leitura. Fortalecer o vínculo com a literatura é uma estratégia para que a leitura seja instrumento de prazer, fonte de descobertas e de novos conhecimentos. Através de múltiplas ações que organizem a leitura de forma diversa, motivamos os alunos a ler com assiduidade, assim buscando desenvolver as habilidades com a língua portuguesa, usando diversos suportes de leitura. Dessa forma, proporcionamos a compreensão do mundo e das palavras, enriquecendo o vocabulário, ampliando o conhecimento, potencializando o raciocínio e a capacidade de interpretação.

A leitura é uma prática. É um processo. Decodificação, compreensão, interpretação e extrapolação são patamares que para serem alcançados precisam de tempo, trabalho e dedicação. Os resultados de melhoria de desempenho que necessitamos, só serão possíveis com investimento na educação e muita seriedade no trabalho. Aqui pensamos em algumas práticas que possam iluminar o caminho.

3.3.2 Objetivos

Após a realização da sequência didática, tem-se a expectativa que os alunos sejam capazes de:

- Apresentar melhor fluência na leitura, por meio do estímulo na participação de práticas literárias na sala de aula e biblioteca.
- Aprimorar a produção de texto, por meio das práticas literárias com o gênero memória, impulsionando fomento da escrita na sala de aula.
- Ampliar o vocabulário, por meio das participações nas ações de incentivo e desenvolvimento da leitura em toda escola.
- Promover a circulação das produções textuais por meio das trocas entre salas, apresentações para escola e comunidade, murais nos corredores.

3.3.3 Conteúdo

- Leitura literária
- Gênero memória
- Produção de texto

3.3.4 Ano

4º Ano do Ensino Fundamental.

3.3.5 Tempo estimado

7 aulas de 50 minutos.

3.3.6 Previsão de materiais e recursos

Os materiais e recursos necessários para realização da sequência didática são:

Materiais:

Lápis de cor, giz de cera, tinta guache, papéis variados, revistas para recorte, cartolina, tesouras de picotes, furadores especiais com desenhos.

Recursos tecnológicos:

- *Pen drive* com o vídeo animação inserido.
- *Data show*

- Computadores

Recursos humanos:

- Apoio de professoras
- Estagiárias e monitores
- Assistentes da biblioteca

Recursos Estruturais:

- Sala de aula
- Biblioteca
- Sala de informática, com computadores

3.3.7 Desenvolvimento

1º Aula

Previsão: 50 minutos

Sala de aula. Apresentando gênero Memória.

Início a conversa foliando alguns livros, mostrando imagens e comentando sobre contos de tradição oral. Pergunto o que entendem por oralidade e memória?

Registro as ideias que surgem.

Conhecendo o acervo da biblioteca, levo para a sala algumas publicações de literatura indígena.

Apresento os livros, **Catando Piolhos**, **Contando Histórias** e **Meu vô Apolinário: um mergulho no rio de (minha) memória**, ambos de Daniel Munduruku.

Leio breve biografia do autor. Pergunto o que conhecem da cultura indígena e se conhecem outros livros escritos por índios. Na tradição indígena o conhecimento é transmitido oralmente, pela fala. Direto da boca para os ouvidos. Procuro leva-los a observarem as diferenças da linguagem oral para a escrita. E comento que recentemente tem surgido autores indígenas, que após passarem pela formação acadêmica, publicam livros relatando suas memórias. Proponho uma leitura em voz, para conhecermos melhor essa história. A ideia é proporcionar um momento de fruição. Mergulhamos na história **Vô Apolinário** onde o autor, dando voz à criança, relata as vivências de um garoto Indígena, que vivendo em centro urbano sofre com preconceito.

2º Aula**Previsão: 50 minutos****Biblioteca**

- Leitura do texto da aula anterior, em dupla. Leem um para o outro.
- Peço que listem palavras e expressões que mais gostam ou desconhecem, que encontrarem no texto. Esta lista deve ser fixada na sala para que possam consultar e apropriar de novas expressões em suas produções.
- Exponho sobre as características do gênero. Pontuando o relato na 1ª pessoa, o tempo verbal, observando a introdução dos personagens e estruturação das ideias, como o narrador conduz a história e que outros elementos este gênero nos traz.
- Diversos textos do mesmo gênero podem ser selecionados para leitura em sala e indicados para empréstimo na biblioteca. Novas referências contribuem para a ampliação do repertório.
- Leio trechos e faço comentários pontuando a qualidade dos textos. O que torna um texto de melhor qualidade? Quais recursos auxiliam para criar uma boa redação? O que podemos fazer para escrever com mais clareza?

3º Aula**Previsão: 50 minutos****Sala de aula**

Todos nós temos a nossa memória, a história de cada um é única. Temos necessidade de narrar nossas experiências, estamos sempre falando como foi o nosso dia, o que fizemos, como estava o tempo. Podemos treinar a escrita narrando nossos dias. Pode ser a experiência na escola. Em que escolas vocês já estudaram? Quem foi a primeira professora? Lembram de algo especial que marcou a memória? Podemos conversar sobre isso. O que acham de fazer uma roda de histórias? Eu mesmo tenho uma história boa para contar, “quando eu era criança ...”. Narrando sua história a professora encoraja os alunos a fazerem suas narrativas.

A roda cria um ambiente acolhedor estimulando a participação. A palavra passa e cada um na sua vez tem oportunidade de narrar sua pequena história. Um exercício

para os mais tímidos se abrirem e compartilhem sua experiência. A escuta deve primar pelo respeito, todos merecem ser escutados sem interrupção, respeitando a fala do outro.

Aproveitando ao máximo o tempo disponível, podemos ainda ensaiar uma prática de escrita. Primeiro temos que definir o tema que queremos contar e estruturar a história com princípio, meio e fim. Fazendo rascunhos, soltando a escrita, colocando as ideias no papel, iniciamos a produção do texto em sala. Mais tarde, em casa, podem pesquisar perguntando aos familiares detalhes que completam as informações da narrativa. Passar a limpo e levar para a próxima aula.

4º Aula

Previsão: 50 minutos

Sala de aula

Correção dos textos escritos. Aos pares, um aluno lê para o outro o seu texto e conversam sobre as correções que acham necessárias. A professora, com ajuda de estagiária ou monitor, passa nas carteiras e orienta a correção, tirando as dúvidas. Momento para finalizar a escrita observando ortografia, pontuação, acentuação, paragrafação, coesão e coerência.

Em seguida, devem fazer troca dos textos escritos entre eles, essa troca deve ser organizada pela professora de maneira que os alunos tenham oportunidade de observar a escrita de seus pares. Primeiramente, uma leitura silenciosa. Depois alguns alunos se oferecem para uma leitura em voz. Naturalmente surgem observações, mas o objetivo não é que façam correções no texto dos colegas. Conversamos sobre a importância do respeito ao trabalho de cada um. Todos são estimulados a anotarem as observações e fazerem correções, uma reescrita.

5º Aula

Previsão: 50 minutos

Sala de aula

Atividade artística de Ilustração do texto. Devem produzir desenhos utilizando materiais diversos como lápis de cor, canetas, guache, lápis de cera, crayon ou pastel, usar técnicas de recortes, colagens e texturas. Mostro a eles vários trabalhos

interessantes feitos pelos ilustradores, que misturam desenhos, com fotos, imagens recortadas de livros e coladas em fundo aquarelado, aplicação de texturas a partir de frotagem (retirar textura de objetos ou superfície a partir fricção) e muita criatividade. Observo com eles que trabalhos apresentados nos livros são feitos em etapas, planejados, primeiro desenhando o fundo, o ambiente onde se passa a ação, para depois ser aplicado os personagens e outros detalhes, podem fazer diversas variações de composições até chegar na ideia final. Melhor serem feitos em suporte resistente para garantir uma boa apresentação. (Papel cartão, papelão) e refletir sobre o que irão desenhar. Um momento narrado na história? Algo que imaginaram? Vamos compartilhar com toda escola nossas produções. Temos que dar o nosso melhor!

6º Aula

Previsão: 50 minutos

Sala de aula

Apresentação da proposta de trabalho final em grupo. Cada grupo deve eleger um texto para narrativa, os próprios textos ou dos livros de histórias. Essas narrações devem ser enriquecidas e os alunos orientados a pensar em novas possibilidades de narração, usando recursos tecnológicos como a gravação de áudios ou projeção de imagens. A projeção pode ser uma reprodução do cenário da história, ambientando a cena, e a gravação o modo de introduzir a voz do narrador ou uma trilha sonora. Podendo criar uma dramatização ou um vídeo encenação. Uma história contada em cenas rápidas ou ainda criando diálogos a partir da história. Vários modos, possibilidades de ampliar a narração que surgem a partir da conversa em sala, considerando os recursos disponíveis, mas apostando sempre na criatividade para superar as limitações.

Reunião dos grupos para preparar a apresentação. Para a realização desse projeto, precisamos contar com o apoio do monitor de informática, estagiários e equipe de professores. Não vamos valorizar a estrutura e sim a criatividade, como são narrações curtas não necessitam de muitos ensaios. Monitor, estagiárias e professora passam pelos grupos ajudando na coordenação das ideias e registrando a estrutura necessária para viabilizar o projeto.

7º Aula

Previsão: 50 minutos

Biblioteca

Mural da biblioteca apresenta as imagens trabalhada pelas crianças durante o projeto.

Dentro da biblioteca, o recurso *data show* ligado ao computador contribui para a realização das apresentações para pequenos grupos. Ocupação do espaço da biblioteca é inspirador, acolhe e dá mais intimidade. Os grupos apresentam compartilhando com outras turmas suas criações. Posteriormente pode se organizar também apresentação no auditório ou pátio, para convidados e comunidade.

3.3.8 Avaliação

A partir de uma avaliação processual podemos acompanhar o desenvolvimento dos alunos durante o projeto a fim de verificar a evolução geral da turma e de cada um. A fluência na leitura, a qualidade na produção de texto e ampliação do vocabulário, são os pontos principais dessa avaliação. Um diário reflexivo é o instrumento de registro das observações. A pontuação por conceito dos quesitos mais importantes é definida em rodas de avaliação organizada quinzenalmente pela professora com a participação do monitor, estagiária e auxiliares de biblioteca. Onde os profissionais da biblioteca podem contribuir com relatos da evolução dos empréstimos. E pequenos vídeos das apresentações auxiliam na observação dos alunos.

Também o arquivamento das produções textuais permite a visualização da trajetória podendo ser a base para a criação de um portfólio organizado também com a participação desses auxiliares. A troca de ideias com as professoras de outras disciplinas nas reuniões mensais ou bimensais contribuem para confirmar as evoluções observadas.

Finalmente, acredito que a desenvoltura e evolução dos estudantes mais comprometidos é percebida com mais facilidade. Os que apresentam mais dificuldades devem ser amparados e estimulados a vencerem as suas limitações.

3.4 SONS E POESIA

3.4.1 Contexto de utilização

A Arte educa! Amplia a sensibilidade, a percepção, reflexão e a imaginação. Fundamental no desenvolvimento humano, a arte dentro da escola enfrenta preconceitos e é vista de maneira estereotipada, mas é ferramenta poderosa no processo de ensino aprendizagem. Não pode mais ser vista como dom ou habilidade de poucos e sim como necessidade de todos. Todo ser humano necessita se expressar. A arte é um caminho! E a escola é espaço privilegiado de convivência das crianças. Nesse espaço é fundamental propiciar aos alunos a experiência da investigação artística. Isso colabora para despertar uma conexão da criança com seu mundo interno, o que permite conhecer sua natureza e aptidões, aprender a se colocar no mundo e assim encontrar sua forma de expressão.

Penso muito nas crianças que cada vez chegam mais cedo nas escolas e não tem tempo de viver sua infância, as cantigas de roda, as brincadeiras com palmas. Não podemos exigir que crianças tão pequenas fiquem quietas, sentadas em cadeiras escolares. Precisam se conhecer, explorar as possibilidades do seu corpo. As crianças conhecem o mundo a partir dos seus sentidos e emoções, o que veem e escutam. Expressam o que sentem, é muito importante o desenvolvimento da percepção por meio de todos os sentidos. Ouvir, tocar, cantar, dançar. Desenvolver a criatividade significa desenvolver múltiplas capacidades, inteligências e maneiras diversas de ler o mundo. A música e a poesia têm lugar privilegiado nesse mundo.

3.4.2 Objetivos

Após a realização da sequência didática, tem-se a expectativa que os alunos sejam capazes de:

- Realizar movimentos rítmicos com maior concentração e consciência corporal, a partir das práticas musicais e corporais.
- Perceber a relação entre ritmos e palavras nas diversas expressões da música e da poesia.
- Aguçar o sentido da audição por meio da escuta atenta, do trabalho com materiais sonoros e sons corporais.

3.4.3 Conteúdo

- Consciência corporal

- Roda de ritmo
- Música
- Poesia
- Atenção auditiva

3.4.4 Ano

Ano: 1º, 2º e 3º do Ensino Fundamental.

3.4.5 Tempo estimado

5 a 6 aulas de 50 minutos.

3.4.6 Previsão de materiais e recursos

Materiais:

- Instrumentos musicais da bandinha (xique xique, toquinhos, maracá, pauzinho, reco-reco, chocalho, sino)
- Aparelho de som portátil, cds
- Livros de poesia adequado para crianças menores.

Recursos tecnológicos:

- Computadores da sala de informática, equipado com o programa *Audacity*.
- Celular com gravador de voz
- Máquina fotográfica

Recursos humanos:

- Monitor e estagiário (apoio na sala de informática, fotógrafo do processo)

Recursos estruturais:

- Sala de aula (condição para afastar as carteiras e fazer a roda)
- Outros espaços da escola onde seja possível fazer a roda rítmica.
- Biblioteca, Sala de informática

3.4.7 Desenvolvimento

1º Aula

Previsão: 50 minutos

Roda no pátio

No pátio, ou mais próximo da natureza, (não sendo possível, dentro de sala mesmo) fazemos uma grande roda. De pé e descalços, iniciamos fazendo uma respiração profunda, olhos fechados, inspira e expira. Sentindo o próprio corpo, tomamos consciência da ponta do pé até o topo da cabeça. Esse é o veículo que tenho para as minhas experiências, meu corpo!

De mãos dadas, estico a roda para podermos ter espaço para trabalhar. Pés firmados no chão, movimentamos o corpo para a direita e para a esquerda. Movimento leve e compassado, para lá e para cá. Vamos observar o que estamos escutando, sons que vem da cozinha da escola, que vem das salas de aula...da rua, os carros, ou som de pássaros, conseguimos escutar o silêncio?

Continuamos de mãos dadas num movimento para lá e para cá. Começamos a marcar o ritmo, um, dois, um, dois. Aviso que vou introduzir uma canção e começo murmurando uma melodia conhecida.

Todos murmuram hum, hum, hum no ritmo da melodia.

Agora vamos cantar e introduzir a letra.

Quem te ensinou a nadar

Quem te ensinou a nadar

Foi, foi marinheiro

Foi os peixinhos do mar

Aviso que vamos introduzir a palma.

Quem te ensinou a **nadar**. (Negrito = palma)

Palma, contratempo, palma!

Deve ser ritmado e harmonioso. O corpo se movimenta, cantam, e batem palmas. É bom alcançar este ritmo, as crianças podem se desconcentrar, rir, parar o movimento, mas quando estão concentrados e executam direitinho, flui um ritmo que conecta a todos. Quando um erra quebra e todos sentem, nessa hora podemos levá-los a refletir sobre a importância de cada um no grupo.

Pequena pausa, conversamos um pouco, podemos retomar.

Reiniciamos com a respiração, em pé, em roda, com os pés no chão. Gira o corpo para um lado, gira para o outro, os braços soltos balançam para lá e para cá. Começam a cantar.

Quem te ensinou a **nadar**.

Depois inicia as palmas e estalos

1 Palma, 1 estalo, 1 palma!

1 Palma, 2 estalos, 1 palma!

Peso do corpo em um pé, depois no outro pé, sem sair do lugar.

Podemos criar infinitas possibilidades de sequências rítmicas, mais lentas ou aceleradas, acrescentando movimentos, variando as composições. Proponho que se reúnam em grupos de quatro e preparem uma sequência rítmica para apresentar na roda. Criando ritmos com sons corporais, estalando a língua, batendo as mãos em concha no corpo, palmas e estalar dos dedos em ritmos bem definidos. Aproveitamos o momento de criação e da apresentação na roda para realizar pequenos vídeos registrando o desenvolvimento da atividade.

2º Aula

Previsão: 50 minutos

Pátio ou sala de aula

Relembrando o exercício da aula anterior, fazemos a roda e iniciamos com a respiração, depois em pé, com os pés no chão. Gira o corpo para um lado, gira para o outro, os braços soltos balançam para lá e para cá, começam a cantar

Quem te ensinou a **nadar**.

Depois inicia as palmas ...

1 Palma, 1 estalo, 1 palma!

1 Palma, 2 estalos, 1 palma!

Mantendo a roda, agora sentados no chão, audição do *cd*.

“O livro de brincadeiras musicais da Palavra Cantada.” vol. 1. Algumas canções previamente escolhidas:

NOÉ

Sandra Peres/Zé Tatit - Palavra Cantada

Chove chuva, chuva chove, chove pra chuchu

Chuva chove, chove chuva, chove pra chuchu
 Chove chuva, chuva chove, chove pra chuchu
 Chuva chove, chove chuva, chove pra chuchu

O Velho Noé e a bicharada
 Navegando ao léu em sua Arca
 Chove chuva, chuva chove, chove pra chuchu
 Chuva chove, chove chuva, chove pra chuchu

E um dia chegou que a chuva parou
 E o sol tudo secou
 E era tanta água

Primeiro ouvimos a canção, não precisamos apresentar a letra escrita, oportunidade de trabalhar a audição e a memória. Esta canção é um trava-língua. Começa com as crianças falando a estrofe chove chuva, enquanto isso o professor pode marca o ritmo com o maracá.

Distribuo materiais da bandinha para que possam trabalhar o ritmo, pau de chuva, toquinhos, reco-reco, chocalhos, sinos.

Vamos escutar mais um pouco (som baixo) cantando junto acompanhando a letra e marcamos o ritmo. A chuva pode ficar mais forte ou mais fraca, temos oportunidade de trabalhar a intensidade do som.

Podemos conversar sobre o que a música nos inspira, surgem ideias para futuras atividades, como dançar em roda, brincar com as palavras, desenhar a chuva, investigar os sons da natureza, imitar o som com os instrumentos.

Agora vamos conhecer um ritmo contagiante! Vamos escutar uma deliciosa canção! Mais uma audição:

O CARAMUJO E A SAÚVA. (Versão de Daniel Ayres e Marina Pittier do original “Polimita y Chivo” de Rita Del Prado, Xóchitl Galán e Rodolfo Fito Hernández)

Caramujo que mora em Ubatuba
 Escreveu uma cartinha pra saúva
 Saúva respondeu com um desenho
 Caramujo coloriu com muito empenho

Essa canção fala de animais que trocam cartas e desenhos. As crianças podem acompanhar a música fazendo mímica imitando os animais que aparecem na canção e dançando.

Observem agora as diferenças entre essas canções, "Noé" é quase falada, corrida como trava língua, "O caramujo e a saúva", tem uma sonoridade que faz dançar, é o chá- chá- chá. Podemos colocar essas sonoridades em nossas sequências rítmicas?

- Experimentamos, murmurar o ritmo do chá-chá-chá e acentuar com os sons corporais, batendo palma, pé, estalando os dedos, estalando a língua.
- Fazer o ritmo usando os instrumentos que dispomos, bater coquinho raspar pedras, pau de chuva, toquinhos reco-reco, chocalhos, sinos.

3º Aula

Previsão: 50 minutos

Pátio ou sala de aula

Em roda, aquecemos com o exercício da sequência rítmica "Quem te ensinou a nadar".

Em seguida, podemos sentar em roda para apreciar poesia. O livro "Festa no meu jardim" de Marcos Bagno e ilustrações de Lúcia Hiratsuka é uma bela inspiração. Cada página, lindos desenhos e breves poemas sobre bichos que habitam um jardim. Vamos escutar os poemas? Quem gosta de ler? O livro passa de mão em mão, observam os desenhos e os que dominam a leitura podem ler em voz alta. Os que ainda não dominam, escolhemos um poema para que o professor leia e eles possam repetir a partir do que memorizarem.

Utilizando os sons corporais e o de materiais sonoros, como os trabalhados na aula anterior, proponho que em dupla escolham uma das poesias do livro. E criem sons que combinem e possa acompanhar a leitura dos poemas. Os bichos que habitam esse jardim são minhocas, grilos, borboletas, formigas, passarinhos e cigarras. Como será o som de cada um deles? Podem usar ritmos das canções que ouvimos nas aulas. Os versos são pequenos e rimados facilitando a memorização. As melodias estão gravadas na memória. As duplas têm um tempo para realizar suas criações.

4º Aula**Previsão: 50 minutos****Pátio ou sala de aula**

Abre a roda, e aquece o corpo e a voz com a sequência rítmica “Quem te ensinou a nadar”.

Depois passam a se preparar para suas criações iniciadas na aula anterior e apresentar os poemas sonorizados. A apresentação do trabalho é feita na roda rítmica, privilegiando a espontaneidade das crianças, ao mesmo tempo uma disciplina onde todos estejam atentos a apresentação das duplas. Recitam e criam sonoridades, importante o registro por vídeo e áudio desse momento. Os áudios podem ser feitos utilizando o gravador de voz no celular. E podem ser feitas em separado após a apresentação, para que fique com melhor qualidade sonora, sem interferências. Para inovar podemos experimentar o vídeo feito pelas crianças que se movimentam dentro da roda, incorporando assim o olhar de cada um, sua visão poética, seu movimento corporal, transformando um simples registro em um vídeo artístico.

5º Aula**Previsão: 50 minutos****Sala de Informática**

Na sala de informática, o professor e o monitor inserem no *Audacity*, o áudio feito por cada dupla, produzindo assim um arquivo com a criação dos alunos.

No decorrer da S.D., além do vídeo feito pelas crianças, todo o processo foi registrado pelo monitor de informática por meio de fotos que agora são editadas com a sonorização (sequência rítmica), temos assim um vídeo que pretendemos colocar no *Youtube* na conta da escola e divulgar o trabalho realizado.

As crianças planejam como será a apresentação na escola, uma apresentação dos poemas sonorizados e uma seção do vídeo editado. Pode ser na sala ou na biblioteca, para um pequeno grupo convidado, ou para toda a escola, mas sempre com direito a pipoca e muita diversão!

3.4.8 Avaliação

Em arte lidamos com subjetividades, a evolução das crianças pode ser sutil, mas real. Acredito que os processos artísticos provocam amadurecimento dos pequenos "acordando" para interesses e compreensões que influenciam diretamente a aprendizagem.

A avaliação processual nos orienta na identificação das aprendizagens individuais e coletiva. Em roda avaliativa organizada pela professora, os monitores e estagiários diretamente envolvidos com o projeto, contribuem comentando os quesitos avaliados, como interesse, concentração, prontidão, postura, autonomia, de cada aluno. A professora registra as observações. O diário reflexivo, ferramenta essencial, e vídeos feitos nos momentos das atividades comprovam as evoluções. Na reunião geral, com as outras professoras, a troca deve confirmar as impressões observadas. A pontuação por conceitos é emitida pela professora a partir de todas as observações. O aluno é capaz de:

- Movimentos rítmicos com concentração e consciência corporal?
- Perceber a relação entre ritmos e palavras?
- Ser capaz da escuta atenta e executar as tarefas pedidas?

3.5 ARTE E BOTÂNICA, INTERAÇÕES EM INHOTIM

3.5.1 Contexto de utilização

Segundo Rubem Alves (1998), a educação das sensibilidades é essencial para que se dê sentido às habilidades. Habilidades e sensibilidades se completam na educação. As reflexões que faço nas sequências didáticas nessa especialização, sempre apontam para importância da arte e do contato com a natureza para a criança. Diante da temática da especialização, questiono: É possível evolução tecnológica e preservação da natureza? Acredito que sim!

Temos em nossa região uma Instituição cultural de nível de excelência internacional, Instituto Inhotim, que caminha nessa direção. Abriga em espaço de 140 hectares, jardim botânico e acervo de arte contemporânea. Propõe espaço de interação

da arte com a natureza, modelo bem diferente dos museus urbanos. Jardins exuberantes exploram em seu paisagismo uma variedade de possibilidades estéticas e convidam a caminhar por trilhas, montanhas e a repousar os olhos em espelhos d'água onde habitam cisnes e esculturas.

Experiência ímpar que proporciona um estado de espírito que reconecta, inspira, provoca reflexões e transforma o sujeito. É o valor da cultura que modifica quem a frequenta.

A proposta dessa sequência didática é uma excursão a Inhotim, que irá proporcionar a essas crianças uma vivência única e marcante em suas vidas!

Vivências artísticas e ambientais em espaço tão privilegiado, contribui para o ensino e aprendizagem, amplia a compreensão das linguagens e significações da arte, cria conexões e interações sociais que potencializam as capacidades.

Observando a vida de jovens que têm oportunidade de participar de movimentos de imersão na cultura e na arte, percebemos como mudam seus comportamentos, amadurecem e avançam no processo de ensino e aprendizagem. A visita que aqui proponho tem o objetivo de provocar essa imersão, alcançar reflexões, criar novas possibilidades de compreensão do mundo e transformar o sujeito.

3.5.2 Objetivos

Após realização da sequência didática, tem-se expectativa que os alunos sejam capazes de:

- Ampliar interesse e compreensão da linguagem artística a partir da fruição das obras.
- Interagir no meio ambiente com respeito, ampliando a consciência por meio das interações no viveiro educador.
- Aprimorar a produção de texto a partir da oportunidade da prática escolar.

3.5.3 Conteúdo

- Fruição Artística
- Botânica
- Produção textual

3.5.4 Ano

5º Ano do Ensino fundamental

3.5.5 Tempo estimado

3 Aulas de 50 minutos cada.

1 Aula de 11 h (550) minutos - Excursão.

3.5.6 Previsão de materiais e recursos

Os materiais e recursos necessários para realização da sequência didática são:

Recursos tecnológicos:

- Celular pessoal para cada aluno com aplicativo de *WhatsApp* e câmera.

Recursos humanos:

- Grupo de professoras e monitores que acompanhem a ação.
- Setor educativo do Instituto Inhotim

Recursos estruturais:

- Transporte para os alunos, professores e monitores.
- Sala de aula, carteiras colocadas na posição de semicírculo ou espaço alternativo para conversar em roda.
- Instituto Inhotim, jardim botânico e acervo de arte contemporânea.

3.5.7 Desenvolvimento

Preparação para SD

A partir de um bilhete, os pais recebem comunicação e precisam responder o pedido de autorização para que suas crianças possam participar da atividade de artes e ciências. Explicando a importância da participação de todos, consultando sobre possibilidade de participarem por alguns dias de um grupo de *WhatsApp* e da excursão a Brumadinho. Uma sondagem é feita para que se saiba se as famílias têm acesso a um aparelho com o aplicativo *WhatsApp*, e quantos seriam. De acordo com as respostas pode-se pensar em formação de grupos e uso coletivo dos aparelhos. A popularidade do aplicativo, facilidade de acesso, foram os motivos da escolha da ferramenta.

1º Aula**Previsão: 50 minutos****Em sala de aula, roda de conversa**

Converso com as crianças explicando como serão as atividades e combinando o acesso aos aparelhos. Dentro de sala disponibilizamos *tablet* e celular que a turma reunida em grupos pode acessar.

O conteúdo escolar será enviado pela professora no *WhatsApp*. Em casa as crianças devem ler o material para participar de um bate papo na sala de aula. A princípio, somente a professora como administradora poderá postar, em seguida será permitido a interação dos alunos.

Envio do conteúdo usando *Goconqr - flashcards*. Esta ferramenta permite criar conteúdo usando mapas mentais, *quizzes*, notas, *flashcards*, *slides*. Você cria um perfil na rede social *Goconqr* e acessa ferramentas, bibliotecas. Tudo muito fácil e acessível.

Clicando no *link* abaixo os alunos irão conhecer algumas das obras do acervo de arte contemporânea do instituto Inhotim. São seis cartões virtuais, sendo de um lado as imagens das obras e do outro lado informações sobre as mesmas.

https://www.goconqr.com/pt-BR/flash_card_decks/18647602

2º Aula**Previsão: 50 minutos****Em sala de aula, roda de conversa**

Em sala, reunidos em grupos, *tablet* e celular são acessados. Converso para saber quem conseguiu acessar em casa e damos tempo para aqueles que ainda não acessaram, para que possam ver como funciona os *flashcards*, pergunto se gostaram da experiência.

Fazemos uma roda para conversar sobre as impressões que tiveram das obras vistas pelo *flashcards*. Observamos cada uma com atenção, lemos as informações e apreciamos imagens impressas, relatos sobre a história da fundação da instituição, suas dimensões, importância de seu acervo tanto como jardim botânico como de arte contemporânea.

Agora posso contar a novidade. Já temos data agendada para visita. Vamos a Brumadinho conhecer Inhotim!

O roteiro da visitação foi organizado a partir de contato feito pelo professor proponente e o educativo da instituição. De acordo com perfil da turma, com foco em atividades ao ar livre, de educação ambiental, interações com obras expostas no jardim ou em espaços abertos. Quando agendamos a visita no Instituto, a equipe do educativo propôs o roteiro das obras a serem visitadas. Sendo um parque de grande dimensão não é possível visitar todas as obras.

Vídeo de apresentação da instituição, disponibilizado no grupo *WhatsApp*

<https://www.youtube.com/watch?v=ErbjTmBxip0>

3º Aula

Previsão: 11 horas

Excursão. Saída da escola as 7:30h

Chegada ao Inhotim, por volta das 10 h.

Visita ao jardim:

Recebidos pelo monitor, inicia contando um pouco da história de Inhotim, fala das dimensões do acervo botânico e das obras de arte contemporânea que podem ser vistas em galerias fechadas. Este monitor acompanha a turma pelos jardins e apresenta primeiramente “O Jardim de Narciso” um grande espelho d’água, 500 esferas de aço que se movimentam de acordo com o vento se agrupam ou se dispersam refletindo o céu a água e a vegetação e a imagem de quem se aproxima. É grande o impacto, da imagem refratada, multiplicada de quem a contempla. As crianças assim como todos que chegam neste espaço, precisam ir e vir parar e ver, aproximar e fruir. Esse é o objetivo do passeio, proporcionar sensações e momentos de contemplação.

- O Jardim de Narciso (*Narcissus Garden*), de Yayoi Kusama (JAP) – 2009. (500 esferas de aço inoxidável flutuam sobre o espelho d’água do Centro Educativo Burle Marx). Outras obras encontram-se também ao ar livre e algumas são perfeitas para a interação com as crianças. Estão em uma mesma área de exposição, distante apenas uma caminhada uma das outras.

- “Invenção da cor, Penetrável Magic Square”, de Hélio Oiticica, 1977. Uma praça com grandes placas coloridas, quadradas, como uma geometria que pudéssemos penetrar, um espaço de interação.
- “Rodoviária de Brumadinho” e “Abre Portas”. John Ahearn e Rigoberto Torres - tinta automotiva sobre fibra de vidro, 1500 X 530 X 20 cm, 2005. Murais escultóricos fruto de trabalho de imersão que os artistas viveram convivendo com a comunidade de Brumadinho.
- Troca-Troca, 2002. Fuscas com aparelhagem de som – Jarbas Lopes. Três fuscas coloridos com as latarias trocadas e um sistema de som interligados, onde 8 amigos viajaram do Rio a Curitiba até chegarem ao Museu de Arte contemporâneo do Paraná.
- Esculturas em bronze sem título de Edgar de Souza. Sem título, 2000; sem título, 2002; sem título (Bronze 5), 2005, bronze. Esculturas em bronze fundido, representando nu masculino, baseado no corpo do próprio artista, ocultando o elemento de identificação, o rosto.

11:30 h Almoço (Oferecido pela instituição para todos) e descanso.

13:00 h Visita ao Viveiro Educador:

Nesse espaço os monitores responsáveis levam a turma por trilhas, oferecendo informações científicas sobre a fauna e flora, despertando o interesse pela conservação ambiental e conhecimento da botânica. A proposta é a imersão nesse ambiente que abriga muitas plantas exóticas de diversas partes do mundo, plantas carnívoras e a excêntrica flor-cadáver (*Amorphophallus titanum*). Plantas medicinais e aromáticas, orquídeas, plantas aquáticas incomuns, variações de palmeiras. No formato de mandala, o jardim dos Sentidos oferece plantas medicinais, aromáticas e tóxicas, proporcionando as crianças experiências que estimulam os sentidos.

15:00 h.

Cosmococa 5 Hendrix-war, 1973 de Hélio Oiticica, Neville D’Almeida. Técnica mista.

Esta obra transforma projeções de slides em instalações ambientais que submetem o espectador a experiências multissensoriais. Antes mesmo de entrar, o visitante deixa seus sapatos em uma estante, para embarcar em uma viagem pelos sentidos, espumas geométricas, balões coloridos, redes, colchões e ainda uma piscina, proporcionam sensações mais diversas.

16:30 h

Volta para ônibus.

18:00 h

Chegada na escola.

Momento virtual:

Usando o aplicativo *WhatsApp* envio mensagem de agradecimento a todos pela participação e envolvimento com as atividades em Inhotim.

Comunico que a atividade avaliativa é a postagem de uma foto (apenas uma para cada membro do grupo) tirada durante o passeio e um comentário a respeito de Inhotim e as obras de arte visitadas.

O comentário deve ser preparado como uma produção de texto. Abro a interação para que todos possam postar seu trabalho.

4º Aula

Previsão: 50 minutos

Em sala de aula

Tempo da aula dedicado a atividade da produção de texto no tema da excursão de Inhotim. As crianças devem relatar o passeio, descrevendo o parque, falando das obras que visitaram, a compreensão que tiveram dessas obras, as caminhadas nas trilhas, o que aprenderam no Viveiro Educador. A partir desse texto, devem selecionar o trecho que será postado (15 linhas, de 120 a 150 palavras). A professora referência

trabalha, tirando dúvidas e auxiliando na produção. Havendo uma boa participação e interesse dos alunos, pode-se propor uma evolução, abrindo para debates e trocas de ideias dentro do aplicativo.

Registro de toda atividade da S.D. é compartilhada no *blog* da escola.

3.5.8 Avaliação

Dentro de uma avaliação processual podemos certificar do envolvimento das crianças com a atividade planejada. O objetivo é provocar uma imersão e sensibilizá-los para a fruição artística e para a questão ambiental. Esperamos que esse envolvimento repercuta na qualidade da produção textual e no cuidado com a imagem postada. Uma roda avaliativa após a conclusão do trabalho, com professoras e monitores envolvidos avaliam cada aluno participante. Os quesitos a serem observados são:

- Avanço na compreensão da linguagem artística.
- Sensibilização para a questão ambiental.
- Aprimoramento na produção textual.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este portfólio pretende contribuir apresentando as sequências didáticas desenvolvidas durante o Curso de Especialização em Tecnologias Digitais da Educação 3.0, com ênfase em tecnologias digitais para as séries iniciais do ensino fundamental. Um esforço que traduz a necessidade de profissionais da educação que atuam em escolas de ensino público, em desenvolver competências e habilidades que possibilitem o uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas. Representou para mim grande desafio de romper com limitações no trato com as tecnologias e avançar em reflexões na busca de uma prática inovadora. Nas séries iniciais do ensino fundamental, acredito ser importante as práticas que privilegiem vivências artísticas onde o corpo conduz o conhecimento. Os nativos digitais precisam de tutoria com práticas inovadoras que auxiliem em seu amadurecimento e desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais. A contribuição desse trabalho aponta para a interdisciplinaridade. Observo que o uso das tecnologias digitais favorece a interligação de disciplinas, conjuga conteúdos e fomenta conhecimento. Compreendo que essa interligação contribui para que os alunos se percebam integrantes dessa teia. Então a alimentação, a música, a poesia, a arte e a ciência, se tornam instrumentos de investigação que conduzem o processo que promove a aprendizagem ativa, verdadeira, real e significativa. Dessa forma, reafirmo que a escola será capaz de avançar no sentido de construir uma educação saudável e sustentável, que visa o desenvolvimento físico e mental das crianças e contribui para a construção de personalidades autônomas, criativas e felizes.

REFERÊNCIAS

AHEARN, John; TORRES, Rigoberto. **Abre a porta**. Inhotim. 2006. Tinta automotiva sobre fibra de vidro 530 x 1500 x 20 cm.

AHEARN, John; TORRES, Rigoberto. **Rodoviária de Brumadinho**. Inhotim. 2006. Tinta automotiva sobre fibra de vidro 530 x 1500 x 20 cm.

AKATU. consciente coletivo: como consumir de forma consciente. **akatu.org.br**, 21set.2010. Disponível em: <<https://www.akatu.org.br/noticia/consciente-coletivo-como-consumir-de-forma-consciente/>>. Acesso em: 11nov.2018.

AKATU. consciente coletivo: Impactos do consumo. **akatu.org.br**. 21set.2010. Disponível em: <<https://www.akatu.org.br/noticia/consciente-coletivo-impactos-do-consumo/>>. Acesso em: 11nov.2018.

AKATU. consciente coletivo: Relações. **akatu.org.br**. 21set.2010. Disponível em: <<https://www.akatu.org.br/noticia/consciente-coletivo-relacoes/>>. Acesso em: 11nov.2018.

AKATU, consciente coletivo: Resíduos. **akatu.org.br**. 21set.2010. Disponível em: <<https://www.akatu.org.br/noticia/consciente-coletivo-residuos/>>. Acesso em: 11nov.2018.

ALVES, Rubem. Sem a educação das sensibilidades, todas as habilidades são tolas e sem sentido - Afirmou Rubem Alves. **Revista Pazes**, 21ago.2018. Disponível em: <<https://www.revistapazes.com/educacao-sensibilidades-rubem-alves/>>. Acesso em: 06Jun.2019.

ARAUJO, Terezinha. **Criatividade na educação**, 1º ed. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, CPCD, 2009.176p.

Artesanato fácil para crianças, Artesanato de fantoche. **Pinterest**. Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/373095150360813972>>. Acesso em: 15abr.2019.

BAGNO, Marcos, Festa no meu Jardim. Ilustrações Lúcia Hiratsuka - 2ºed. Curitiba; Posigraf, 2013.32p.

BAMARCK, Carlos. Arte é educação, uma teia de relações. **Youtube**. 22mar.2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Jul_j3tS9Dc>. Acesso em: 07maio 2019.

BENCINI, Roberta. Compreender eis a questão. **Nova Escola**, São Paulo, 01mar. 2003. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/943/compreender-eis-a-questao>>. Acesso em 19jul.2019.

Comer é bom—tác tacs. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=rs2XIVOfvKA>>. Acesso em: 12nov.2018.

CULTURA AMBIENTAL ESCOLAS TETRA PACK, Espiral da sustentabilidade. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=jzttKY1Mqkw>>. Acesso em: 18out.2020.

Desenho animado ambiental -Poluição Urbana. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=24kfF5zi2F8>>. Acesso em: 14nov.2018.

FÓRUM INTERNACIONAL DO MOVIMENTO PEDAGOGIA WALDORF,2,6,2019, Dornach, Suíça, (Círculo de Haia) Memorando para a Educação no Mundo Digital. **Dez Princípios para a Educação no Mundo Digital**. Disponível em: <http://www.fewb.org.br/memorando_tecnologia.html>. Acesso em: 01Maio2020.

FRADE, Isabel C. A. da S; VAL, Maria da G. F. da C.; BREGUNCI, Maria das G. de C. (orgs.). **Glossário do Ceale**: Termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores.1.ed. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de educação,2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.256p.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 1.ed.São Paulo: Cortez editora, 1981.49p.

GOOGLE ARTS & CULTURE. Disponível em: <<https://artsandculture.google.com/story/resist%C3%A2ncia-diversidade-e-sabedoria-os-segredos-do-jardim-des%C3%A9rtico/4wJyA0iK3cSIJw?hl=pt-br>>. Acesso em: 19 jul.2019.

INSTITUTO INHOTIM. Disponível em: <<https://www.inhotim.org.br/blog/>>. Acesso em: 19jul.2019.

JUNQUEIRA, Renata *et al.* **Leituras Literária na escola**: reflexões e propostas na perspectiva do letramento. Campinas: Mercado de letras, 2011.256p.

KINDEL, Eunice Aita Isaia, A docência em Ciências Naturais: construindo um currículo para o aluno e para a vida,1° ed. Erechim, Edelbra, 2012.128p.

KLISYS, Adriana, Ciência, arte e jogo: projetos e atividades lúdicas na educação infantil, 1° ed. São Paulo, Peirópolis. 2010.160p.

KUSAMA, Yayoi. **Narcissus Garden**. Inhotim.**2009**. 500 esferas de aço inox flutuam em espelho d'água.

LANZ, Rudolf. **A pedagogia Waldorf**: Caminho para um ensino mais humano. 9°ed. São Paulo: Antroposófica, 2009.279p.

LIXO-classificação, destino e tipos de resíduos sólidos, Vídeo aulas Net. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=xMY3m1rnsEU>>. Acesso em: 14nov.2018.

LOPES, Jarbas. **Troca-Troca**. Inhotim. 2002. Fuscas com aparelhagem de som.

MELNI, Mara. Fantoche com material reciclável. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=sDAaZ3jvtyk>>. Acesso em: 15abr.2020.

MUNDURUKU, Daniel. **Catando Piolhos**. 1ªed.S.P.Escarlate 2009.48p.

MUNDURUKU, Daniel. **Meu vô Apolinário**: um mergulho no rio de (minha) memória. 1ªed.S.P. Studio Nobel, 2009.49p.

OITICICA, Hélio; D'ALMEIDA, Neville. **Cosmococa 5 Hendrix-War**. Inhotim. 1973. Técnica mista.

OITICICA, Hélio. **Invenção da cor, Penetrável Magic Square**.Inhotim.1977.

PERES, Sandra. TATIT, Paulo, *et al.* **O livro de brincadeiras musicais da Palavra Cantada** 1º ed. Volume 1, 4; ilustração Tatiana Paiva, São Paulo; Editora Melhoramentos.2010. (Coleção Brincadeiras Musicais). 48p.

Palavra Cantada, Pomar. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=kfinwr3A9fg>>. Acesso em: 12nov.2018.

RAMOS, Jaqueline. Os impactos da alimentação para o meio ambiente. **akatu por um consumo consciente**,11Jan.2011. Disponível em: <<https://www.akatu.org.br/noticia/os-impactos-da-alimentacao-para-o-meio-ambiente/>>. Acesso em: 11out.2018.

SABIÁ. Centro de desenvolvimento Agroecológico, Comida que alimenta. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=z6xAkNPV3QI&t=6s>>. Acesso em: 10out.2018.

SILVA, Maria Luiza Branco Nogueira. Histórias e Experiências com a Alimentação Viva. **Livro vivo/ Terrapia**. Disponível em: <<https://www.Terrapia.com.br/Livrovivo>>. Cap.1 Alimentação Viva o que é? Acesso em 15out.2018.

SOLEIL, Dr. Você sabe se alimentar? Trad. Equipe da Taps (A.T. Tomoyoshi *et al*) São Paulo: Paulus/Taps, 1982. Versão Francesa de Apprendre à se Nourrir.

SOUZA, Edgar de. **sem título**,2000; **sem título**,2002; **sem título**. (Bronze 5),2005, Inhotim. Escultura em bronze fundido.

TREVISAN, Rita. Veja 5 etapas de uma atividade para aula de arte alinhada à bncc. **Nova escola**. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/134/veja-5->

etapas-de-uma-atividade-para-aula-de-arte-alinhada-a-bncc>. Acesso em: 07maio 2019.

UFPR, Escola agrária. Conhecendo o solo. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=E-xUoRqi7eQ&feature=youtu.be&t=21>>. Acesso em: 13nov.2018.

UNIVALI, Laboratório de educação ambiental. Como fazer composteira doméstica. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=8xjViuCM1Ds&t=35s>>. Acesso em: 13nov.2018.

VIZENTIN, Caroline Rauch, Meio ambiente do conhecimento cotidiano ao científico, 1ª ed. Curitiba: Base editorial, 2009 96p.

WWF-BRASIL, você come e muda o planeta. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=uNFHVC9Q8Y0&t=38s>>. Acesso em: 20out.2018.