

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ONDA VERDE - SP**  
**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

Processo nº: 009/2022

Modalidade: Pregão Presencial nº. 005/2022 – Registro de Preço

Edital nº: 005/2022

Tipo: Menor Preço Por Item

Objeto: FORNECIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO

Item	Segmento	Entrega	Qtd. Anual(Aluno/Prof)	VI Unit.	VI. Total
1	Educação Infantil (Pré I: 4 a 5 anos)	Bimestral	380	83,20	31.616,00
2	Educação Infantil (Pré II: 5 a 6 anos)	Bimestral	500	83,20	41.600,00
3	1 Ano do Ensino Fundamental + Arte + Ed. Física	Bimestral	336	102,75	34.524,00
4	2 Ano do Ensino Fundamental+ Arte + Ed. Física	Bimestral	344	102,75	35.346,00
5	3 Ano do Ensino Fundamental+ Arte + Ed. Física	Bimestral	356	102,75	36.579,00
6	4 Ano do Ensino Fundamental+ Arte + Ed. Física	Bimestral	336	102,75	34.524,00
7	5 Ano do Ensino Fundamental+ Arte + Ed. Física	Bimestral	388	102,75	39.867,00
8	1 Ano do Ensino Fundamental – Língua Inglesa	Semestral	164	60,12	9.859,68
9	2 Ano do Ensino Fundamental – Língua Inglesa	Semestral	168	60,12	10.100,16
10	3 Ano do Ensino Fundamental – Língua Inglesa	Semestral	174	60,12	10.460,88
11	4 Ano do Ensino Fundamental – Língua Inglesa	Semestral	164	60,12	9.859,68
12	5 Ano do Ensino Fundamental – Língua Inglesa	Semestral	190	60,12	11.422,80
13	Material de Alfabetização Língua Portuguesa 1º ano	Anual	74	176,33	13.048,42
14	Material de Alfabetização Matemática 1º ano	Anual	82	176,33	14.459,06
15	Locação Software Pedagógico Educação Infantil (295 alunos)	Mensal	12	2.866,66	34.399,92

16	Locação Software Pedagógico Ensino Fundamental (420 alunos)	Mensal	12	2.866,66	34.399,92
					402.066,52

## 1- OBJETO

1.1- Contratação de empresa para o fornecimento de solução pedagógica de ensino, composto de material didático a ser utilizado por alunos e professores da Rede Municipal de Ensino, abrangendo a Educação (Etapa 1 e Etapa 2) e Ensino Fundamental Anos Iniciais (1º ao 5º ano), assessoria pedagógica e formação continuada dos gestores e professores, e disponibilização de um portal educacional on-line para acesso dos gestores, professores, responsáveis e alunos.

## 2- JUSTIFICATIVA

2.1- Busca-se com a aquisição de uma solução pedagógica de ensino, colocar a disposição do aprendiz o conhecimento mais elaborado, de forma organizada, contribuindo significativamente para o desenvolvimento de funções psicológicas, como a imaginação, a capacidade de planejamento, a percepção, a memória e as habilidades mentais que se sofisticam na medida em que são impostas novas maneiras de pensar e novos desafios no processo de construção do conhecimento.

2.2- Outrossim, acreditamos que uma das competências básicas inerentes ao trabalho docente é a de decidir sobre a qualidade e a quantidade de conhecimentos, ideias, conceitos e princípios a serem explorados nas atividades curriculares, estabelecendo uma relação intrínseca com a realidade social a qual esteja inserida e contextualizando o ensino.

2.3- Nossos profissionais se encontram empenhados em investir na educação almejando melhorias na qualidade de ensino destinado as crianças que estão na Educação Infantil até os alunos que se encontram no último ano do Ensino Fundamental Anos iniciais.

2.4- Dentro dessa perspectiva, a Secretaria Municipal de Educação deseja oferecer aos alunos e professores a oportunidade de aliar ao cotidiano escolar, novas tecnologias educativas, a cultura digital, buscando, com isso, disponibilizar um ensino que supra as atuais demandas educacionais.

2.5- A equipe pedagógica busca uma solução pedagógica de ensino que melhor se adeque aos objetivos e a proposta educativa desta rede de ensino. Diante disso, concluímos que a solução mais adequada para esta comunidade contempla um ambiente digital concebido e desenvolvido com o objetivo de fornecer recursos que auxiliem o processo de ensino aprendizagem, pressupondo a mediação do professor (modelo híbrido) nesse processo, contendo os seguintes elementos: material didático, para docentes e discentes; portal educacional on-line, com a finalidade de apoiar e sustentar a construção de um novo projeto educacional, devendo articular informações, ferramentas e atividades num ambiente digital de aprendizagem; ferramentas para acompanhar os resultados educacionais do município e o processo de aprendizagem, permitindo identificar as aprendizagens e fragilidades dos alunos.

2.6- Esse conjunto de elementos pedagógicos integrantes da solução pedagógica de ensino deverá, de maneira integrada, acompanhar as mudanças educacionais, incentivando a comunidade educativa, subsidiando-a com planos de estudos consistentes e qualificados para o alcance do aperfeiçoamento da mediação pedagógica, e, conseqüentemente, de melhores resultados de aprendizagens para o aluno. Os materiais da solução pedagógica de ensino estão deverão estar fundamentados nos documentos legais exigidos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº 9.394/96 e da portaria MEC 1570 de 20/12/17 de forma a proporcionar a integração e transversalidade da solução pedagógica de ensino a ser implantado, respeitando as normas e diretrizes relativas à Educação Básica.

2.7- A solução pedagógica de ensino na **Educação Infantil** deverão contemplar os cinco campos de experiências da BNCC privilegiando as suas articulações. Para os alunos do **Ensino Fundamental**, a solução pedagógica de ensino deverá contemplar os seguintes Componentes Curriculares e Áreas de Conhecimento: Linguagens (Língua Portuguesa, Arte e Educação Física);

Matemática (Matemática); Ciências da Natureza (Ciências); Ciências Humanas (História, Geografia), Língua Inglesa, propondo em seus recursos didáticos, situações pedagógicas que envolvam a pesquisa de diferentes naturezas, oficinas, trabalhos em grupos, debates, estudos dirigidos, demonstrações em laboratório, estudo de textos, entrevistas, visitas, observações, etc. Tais estratégias deverão favorecer o desenvolvimento de diferentes competências e estilos de pensar e argumentar, assim como de estabelecer a noção de participação, em que o aluno é o sujeito do seu próprio processo de conhecimento, saindo de um estado de passividade para atuar como protagonista consciente na natureza e na tecnologia que o rodeiam.

2.8- Salieta-se que as situações de aprendizagem deverão promover o uso das diversas linguagens, e, com o intuito de envolver ainda mais os alunos no processo educativo, os materiais didáticos deverão atentar-se ao projeto gráfico, apresentando uma diagramação e programação visual de alta qualidade de resolução, sempre adequadas as metodologias propostas, as necessidades de aprendizagem e ao nível de escolaridade. Por último, os materiais também deverão conter materiais de apoio, com vistas a enriquecer as situações de ensino.

2.9- Quanto a inserção de tecnologias educativas no cotidiano escolar, a solução pedagógica de ensino deverá disciplinar um ambiente digital de aprendizagem composto por um conjunto de tecnologias e recursos que permitem potencializar o aprendizado e o engajamento individualizado do aluno, de acordo com as necessidades e o ritmo de cada um. Que contemple conteúdos didáticos, os quais abranjam todas as etapas e níveis de ensino, permitindo análise das progressões relacionadas ao ensino e a aprendizagem dos conteúdos de cada Campo de Experiência e ou Área do Conhecimento.

2.10- Pretende-se, ainda, que seja realizada uma formação continuada, como fonte de conhecimento para toda a equipe de profissionais da rede de ensino. Por isso, a assessoria deverá levar docentes e gestores a participarem de cursos e palestras, que objetivem apresentar o funcionamento e a estrutura da solução pedagógica de ensino, assim como, de cursos que favoreçam a reflexão sobre temas educacionais que estão em destaque. Além dos encontros presenciais, também deverão ser disponibilizados atendimentos personalizados por telefone, e-mail, Whatsapp e web conferência, garantindo a funcionalidade do sistema.

2.11- Para auxiliar nas necessidades administrativas do município, a solução pedagógica de ensino deverá disponibilizar uma ferramenta que permita traçar perfil de qualidade de ensino, apontando as suas forças e as suas fragilidades. Essa ferramenta é necessária para informar a qualidade da educação pública no município. Só que para isso, deve ser capaz de produzir informações, análises e devolutivas dos simulados aplicados com os alunos tendo por base os indicadores oficiais que medem a qualidade de ensino nas escolas do Brasil, tais como a avaliação do Sistema de Avaliação de Educação Básica (SAEB) que determina o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), tornando possível compreender e aplicar de forma mais eficaz os investimentos na educação pública.

2.12- Por fim, objetivando analisar o aprendizado dos alunos e verificar os resultados entre as diferentes etapas em que o ensino é organizado, a solução pedagógica de ensino deve disponibilizar uma ferramenta na área de avaliação educacional. Essa avaliação deve ser aplicada bimestralmente, e deverá coletar e sistematizar informações sobre o desempenho dos alunos do 1 ao 5 anos do Ensino Fundamental, considerando suas competências e habilidades, por meio de testes e questionamentos contextuais nas áreas de Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas; para que as educações sejam melhor direcionadas, fundamentando uma gestão mais eficaz e contribuindo com a qualidade de ensino.

2.13- Para contribuir com o processo de inclusão na escola, a solução pedagógica de ensino a ser adotado deverá disponibilizar materiais didáticos para alunos portadores de necessidade especiais (visuais), oferecendo para tanto, materiais ampliados (A3), conforme relação de alunos a ser informada no pedido de fornecimento.

2.14- Diante do exposto acima, reafirma-se o desejo da equipe pedagógica da rede municipal de ensino, no sentido de que nossa comunidade escolar forme parceria com uma solução pedagógica de ensino que forneça para alunos e professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental Anos Iniciais, ferramentas pedagógicas inovadoras, com as características descritas anteriormente. Isso

tudo para que esses mesmos alunos e professores possam usufruir de instrumentos, que farão a diferença na construção do processo de ensino e aprendizagem de maior qualidade.

### 3- ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

3.1- O material pedagógico integrante da solução pedagógica de ensino a ser aplicado no município deverá estar em conformidade em sua integralidade com os parâmetros e requisitos pedagógicos da Secretaria Municipal de Educação, conforme especificações técnicas descritas abaixo.

3.2- As empresas licitantes deverão apresentar, juntamente com a proposta técnica, as amostras dos materiais didáticos e demais recursos, produtos e serviços que compreendem a solução pedagógica de ensino, conforme as características a seguir.

3.3- A falta de apresentação de quaisquer dos materiais/documentos/descritivos especificados neste item implicará na desclassificação da empresa participante.

### 4- CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS DIDÁTICOS

#### 4.1- ALUNOS – Educação Infantil

<b><u>Material didático 4 a 5 anos:</u></b>	- 04 (quatro) livros didáticos consumíveis, que atendem as propostas de trabalho docente, orientadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).  Material no formato vertical (referência: tamanho A4). Capa confeccionada em papel resistente, com impressão colorida; páginas destacáveis, com espaço para o registro do nome da criança e da data da produção, com destaque para o projeto gráfico adequado à faixa etária da criança; acabamento em espiral.
<b><u>Material didático 5 a 6 anos:</u></b>	- 04 (quatro) livros didáticos consumíveis, que atendem as propostas de trabalho docente, orientadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).  Material no formato vertical (referência: tamanho A4). Capa confeccionada em papel resistente, com impressão colorida; páginas destacáveis, com espaço para o registro do nome da criança e da data da produção, com destaque para o projeto gráfico adequado à faixa etária da criança; acabamento em espiral.

#### 4.1.1- Recursos tecnológicos

Para introdução da tecnologia e interatividade com as crianças, solicitamos que a partir da faixa etária de **2 anos**, as capas dos materiais contenham realidade aumentada (RA), possibilitando interação e uma nova dimensão na execução de tarefas e/ou brincadeiras, de forma que objetos pulem para fora da tela, e as crianças, professores e pais possam brincar e aprender enquanto se divertem.

Os conteúdos apresentados em cada bimestre do material didático, deverão disponibilizar recursos da gamificação (software educacional) articulados aos Campos de Experiência e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, que poderão ser acessados de maneira off-line para uso nas

salas de aula multimídia e laboratórios de informática, como também em versão on-line, disponíveis no Portal Educacional para acesso junto dos alunos, com o intuito de desenvolver a cultura digital para melhorar o engajamento e a motivação, facilitando o aprendizado das crianças.

Ainda em recursos, que o material didático em seus conteúdos, contenha vídeos com músicas, e o acesso seja por meio de QR Code, para despertar habilidades criativas, favorecendo assim a ampliação de diversas áreas do cérebro e da linguagem, e a introdução de novas tecnologias desde pequeno nos alunos.

O material digital disponibilizado deverá ser idêntico ao impresso adquirido, para utilização dentro da sala de aula, de forma a facilitar o trabalho do professor, tornando o processo de ensino mais moderno, eficaz e atrativo ao aluno; o material digital deverá ser em versão compatível com computadores e/ou lousas digitais.

#### 4.2- ALUNOS – Ensino Fundamental

<p style="text-align: center;"><b><u>Material didático</u></b> <b><u>Ensino Fundamental 1 ao 5 Ano:</u></b></p>	<p>- 16 (dezesseis) volumes/ano para cada Ano Escolar, orientado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), distribuídos por bimestres, sendo que os livros didáticos deverão ser separados da seguinte forma: 4 (quatro) livros bimestrais com os componentes curriculares (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Geografia e História), 4 (quatro) livros bimestrais de lição de casa com atividades de (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Geografia e História), 4 (quatro) livros de Educação Física, 4 (quatro) livros de Arte.</p> <p>- 4 (quatro) volumes/ano para cada Ano Escolar para Língua Inglesa, sendo 2 (dois) livros didáticos e 2 (dois) paradidáticos.</p>
---	--

##### 4.2.1- Recursos tecnológicos

Para introdução da tecnologia e interatividade com os alunos, solicitamos que as capas dos materiais didáticos contenham realidade aumentada (RA), possibilitando interação e uma nova dimensão na execução de tarefas e/ou jogos, de forma que objetos pulem para fora da tela, e os alunos, professores e pais possam jogar e aprender enquanto se divertem.

Os conteúdos apresentados em cada bimestre do material didático, deverão disponibilizar recursos da gamificação (software educacional) para os Componentes Curriculares e Áreas de Conhecimento (Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Matemática, História, Geografia, Ciências) e poderão ser acessado de maneira off-line para uso nas salas de aula multimídia e laboratórios de informática, com o intuito de desenvolver a cultura digital para melhorar o engajamento, motivação e facilitando o aprendizado dos alunos.

Ainda em recursos, que o material didático em seus conteúdos, contenham vídeos com músicas, e o acesso seja por meio de QR Code, para despertar habilidades criativas, favorecendo assim a ampliação de diversas áreas do cérebro e da linguagem, e a introdução de novas tecnologias desde pequeno nos alunos.

O material digital disponibilizado deverá ser idêntico ao impresso adquirido, para utilização dentro da sala de aula, de forma a facilitar o trabalho do professor, tornando o processo de ensino

mais moderno, eficaz e atrativo ao aluno; o material digital deverá ser em versão compatível com computadores e/ou lousas digitais.

#### 4.3- PROFESSORES – Educação Infantil

<p><b><u>Material didático: 4 a 5 anos</u></b></p>	<p>- 04 (quatro) livros didáticos consumíveis, que atendem as propostas de trabalho docente, orientadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).</p> <p>Material no formato vertical (referência: tamanho A4). Capa confeccionada em papel resistente, com impressão colorida; páginas destacáveis, com espaço para o registro do nome da criança e da data da produção, com destaque para o projeto gráfico adequado à faixa etária da criança; acabamento em espiral.</p> <p>- O material deverá acompanhar como sugestão, o planejamento anual das atividades a serem desenvolvidas, subdivididos em Campos de Experiência, Conteúdos e Objetivos de Aprendizagem. Também deverá trazer orientações sobre o embasamento teórico e um cronograma para melhor distribuição do conteúdo ao longo do ano letivo.</p>
<p><b><u>Material didático: 5 a 6 anos</u></b></p>	<p>- 04 (quatro) livros didáticos consumíveis, que atendem as propostas de trabalho docente, orientadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).</p> <p>Material no formato vertical (referência: tamanho A4). Capa confeccionada em papel resistente, com impressão colorida; páginas destacáveis, com espaço para o registro do nome da criança e da data da produção, com destaque para o projeto gráfico adequado à faixa etária da criança; acabamento em espiral.</p> <p>- O material deverá acompanhar como sugestão o planejamento anual das atividades a serem desenvolvidas, subdivididos em Campos de Experiência, Conteúdos e Objetivos de Aprendizagem. Também deverá trazer orientações sobre o embasamento teórico e um cronograma para melhor distribuição do conteúdo ao longo do ano letivo.</p>

##### 4.3.1- Recursos tecnológicos

Para introdução da tecnologia e interatividade com as crianças, solicitamos que a partir da faixa etária de **2 anos**, as capas dos materiais contenham realidade aumentada (RA), possibilitando interação e uma nova dimensão na execução de tarefas e/ou brincadeiras, de forma que objetos pulem para fora da tela, e as crianças, professores e pais possam brincar e aprender enquanto se divertem.

Os conteúdos apresentados em cada bimestre do material didático, deverão disponibilizar recursos da gamificação (software educacional) articulados aos Campos de Experiência e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, que poderão ser acessados de maneira off-line para uso nas salas de aula multimídia e laboratórios de informática, como também em versão on-line, disponíveis no Portal Educacional para acesso junto dos alunos, com o intuito de desenvolver a cultura digital

para melhorar o engajamento e a motivação, facilitando o aprendizado das crianças.

Ainda em recursos, que o material didático em seus conteúdos, contenha vídeos com músicas, e o acesso seja por meio de QR Code, para despertar habilidades criativas, favorecendo assim a ampliação de diversas áreas do cérebro e da linguagem, e a introdução de novas tecnologias desde pequeno nos alunos.

O material digital disponibilizado deverá ser idêntico ao impresso adquirido, para utilização dentro da sala de aula, de forma a facilitar o trabalho do professor, tornando o processo de ensino mais moderno, eficaz e atrativo ao aluno; o material digital deverá ser em versão compatível com computadores e/ou lousas digitais.

#### **4.4- PROFESSORES – Ensino Fundamental**

<p style="text-align: center;"><b><u>Material didático</u></b> <b><u>Ensino Fundamental 1 ao 5 Ano:</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 16 (dezesesseis) volumes/ano para cada Ano Escolar, orientado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), distribuídos por bimestres, sendo que os livros didáticos deverão ser separados da seguinte forma: 4 (quatro) livros bimestrais com os componentes curriculares (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Geografia e História), 4 (quatro) livros bimestrais de lição de casa com atividades de (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Geografia e História), 4 (quatro) livros de Educação Física, 4 (quatro) livros de Arte.</li><li>- 4 (quatro) volumes/ano para cada Ano Escolar para Língua Inglesa, sendo 2 (dois) livros didáticos e 2 (dois) paradidáticos.</li><li>- O material do professor deve contemplar a redução do livro do aluno, constando orientações metodológicas e sugestões de competências e habilidades, página a página para auxiliar na reflexão e conscientização do professor em todo o desenvolvimento do processo de aprendizagem.</li><li>- O material deverá acompanhar como sugestão o planejamento anual das atividades a serem desenvolvidas, subdivididos em Unidades Temáticas, Objetos de Conhecimento e Habilidades. Também deverá trazer orientações sobre o embasamento teórico e um cronograma para melhor distribuição do conteúdo ao longo do ano letivo.</li></ul>
---	---

##### **4.4.1- Recursos tecnológicos**

Para introdução da tecnologia e interatividade com os alunos, solicitamos que as capas dos materiais didáticos contenham realidade aumentada (RA), possibilitando interação e uma nova dimensão na execução de tarefas e/ou jogos, de forma que objetos pulem para fora da tela, e os alunos, professores e pais possam jogar e aprender enquanto se divertem.

Os conteúdos apresentados em cada bimestre do material didático, deverão disponibilizar recursos da gamificação (software educacional) para os Componentes Curriculares e Áreas de Conhecimento (Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências) e poderão ser acessado de maneira off-line para uso nas salas de aula multimídia e laboratórios de informática, com

o intuito de desenvolver a cultura digital para melhorar o engajamento, motivação e facilitando o aprendizado dos alunos.

Ainda em recursos, que o material didático em seus conteúdos, contenham vídeos com músicas, e o acesso seja por meio de QR Code, para despertar habilidades criativas, favorecendo assim a ampliação de diversas áreas do cérebro e da linguagem, e a introdução de novas tecnologias desde pequeno nos alunos.

O material digital disponibilizado deverá ser idêntico ao impresso adquirido, para utilização dentro da sala de aula, de forma a facilitar o trabalho do professor, tornando o processo de ensino mais moderno, eficaz e atrativo ao aluno; o material digital deverá ser em versão compatível com computadores e/ou lousas digitais.

## **5- SEGMENTO**

### **5.1- Educação Infantil**

A Educação Infantil do município, tem como objetivo ampliar o universo de experiências, conhecimento e habilidades na faixa etária (0 a 5 anos e 11 meses), diversificando e consolidando novas aprendizagens, de modo a complementar a educação familiar.

O eixo estruturante das práticas pedagógicas dessa etapa devem ser interações e brincadeiras, buscando assegurar os direitos de aprendizagem e desenvolvimento.

A organização curricular deve estar estruturada em cinco Campos de experiências: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações, conforme organização da BNCC, sendo:

**O eu, o outro e o nós** – É na interação com os pares e com adultos que as crianças vão constituindo um modo próprio de agir, sentir e pensar e vão descobrindo que existem outros modos de vida, pessoas diferentes, com outros pontos de vista. Conforme vivem suas primeiras experiências sociais (na família, na instituição escolar, na coletividade), constroem percepções e questionamentos sobre si e sobre os outros, diferenciando-se e, simultaneamente, identificando-se como seres individuais e sociais. Ao mesmo tempo que participam de relações sociais e de cuidados pessoais, as crianças constroem sua autonomia e senso de autocuidado, de reciprocidade e de interdependência com o meio. Por sua vez, na Educação Infantil, é preciso criar oportunidades para que as crianças entrem em contato com outros grupos sociais e culturais, outros modos de vida, diferentes atitudes, técnicas e rituais de cuidados pessoais e do grupo, costumes, celebrações e narrativas. Nessas experiências, elas podem ampliar o modo de perceber a si mesmas e ao outro, valorizar sua identidade, respeitar os outros e reconhecer as diferenças que nos constituem como seres humanos.

**Corpo, gestos e movimentos** – Com o corpo (por meio dos sentidos, gestos, movimentos impulsivos ou intencionais, coordenados ou espontâneos), as crianças, desde cedo, exploram o mundo, o espaço e os objetos do seu entorno, estabelecem relações, expressam-se, brincam e produzem conhecimentos sobre si, sobre o outro, sobre o universo social e cultural, tornando-se, progressivamente, conscientes dessa corporeidade. Por meio das diferentes linguagens, como a música, a dança, o teatro, as brincadeiras de faz de conta, elas se comunicam e se expressam no entrelaçamento entre corpo, emoção e linguagem. As crianças conhecem e reconhecem as sensações e funções de seu corpo e, com seus gestos e movimentos, identificam suas potencialidades e seus limites, desenvolvendo, ao mesmo tempo, a consciência sobre o que é seguro e o que pode ser um risco à sua integridade física. Na Educação Infantil, o corpo das crianças ganha centralidade, pois ele é o partícipe privilegiado das práticas pedagógicas de cuidado físico, orientadas para a emancipação e a liberdade, e não para a submissão. Assim, a instituição escolar precisa promover oportunidades ricas para que as crianças possam, sempre animadas pelo espírito lúdico e na interação com seus pares, explorar e vivenciar um amplo repertório de movimentos, gestos, olhares, sons e mímicas com o corpo, para descobrir variados modos de ocupação e uso do espaço

com o corpo (tais como sentar com apoio, rastejar, engatinhar, escorregar, caminhar apoiando-se em berços, mesas e cordas, saltar, escalar, equilibrar-se, correr, dar cambalhotas, alongar-se etc.).

**Traços, sons, cores e formas** – Conviver com diferentes manifestações artísticas, culturais e científicas, locais e universais, no cotidiano da instituição escolar, possibilita às crianças, por meio de experiências diversificadas, vivenciar diversas formas de expressão e linguagens, como as artes visuais (pintura, modelagem, colagem, fotografia etc.), a música, o teatro, a dança e o audiovisual, entre outras. Com base nessas experiências, elas se expressam por várias linguagens, criando suas próprias produções artísticas ou culturais, exercitando a autoria (coletiva e individual) com sons, traços, gestos, danças, mímicas, encenações, canções, desenhos, modelagens, manipulação de diversos materiais e de recursos tecnológicos. Essas experiências contribuem para que, desde muito pequenas, as crianças desenvolvam senso estético e crítico, o conhecimento de si mesmas, dos outros e da realidade que as cerca. Portanto, a Educação Infantil precisa promover a participação das crianças em tempos e espaços para a produção, manifestação e apreciação artística, de modo a favorecer o desenvolvimento da sensibilidade, da criatividade e da expressão pessoal das crianças, permitindo que se apropriem e reconfigurem, permanentemente, a cultura e potencializem suas singularidades, ao ampliar repertórios e interpretar suas experiências e vivências artísticas.

**Escuta, fala, pensamento e imaginação** – Desde o nascimento, as crianças participam de situações comunicativas cotidianas com as pessoas com as quais interagem. As primeiras formas de interação

do bebê são os movimentos do seu corpo, o olhar, a postura corporal, o sorriso, o choro e outros recursos vocais, que ganham sentido com a interpretação do outro. Progressivamente, as crianças vão ampliando e enriquecendo seu vocabulário e demais recursos de expressão e de compreensão, apropriando-se da língua materna – que se torna, pouco a pouco, seu veículo privilegiado de interação. Na Educação Infantil, é importante promover experiências nas quais as crianças possam falar e ouvir, potencializando sua participação na cultura oral, pois é na escuta de histórias, na participação em conversas, nas descrições, nas narrativas elaboradas individualmente ou em grupo e nas implicações com as múltiplas linguagens que a criança se constitui ativamente como sujeito singular e pertencente a um grupo social.

Desde cedo, a criança manifesta curiosidade com relação à cultura escrita: ao ouvir e acompanhar a leitura de textos, ao observar os muitos textos que circulam no contexto familiar, comunitário e escolar, ela vai construindo sua concepção de língua escrita, reconhecendo diferentes usos sociais da escrita, dos gêneros, suportes e portadores. Na Educação Infantil, a imersão na cultura escrita deve partir do que as crianças conhecem e das curiosidades que deixam transparecer. As experiências com a literatura infantil, propostas pelo educador, mediador entre os textos e as crianças, contribuem para o desenvolvimento do gosto pela leitura, do estímulo à imaginação e da ampliação do conhecimento de mundo. Além disso, o contato com histórias, contos, fábulas, poemas, cordéis etc. propicia a familiaridade com livros, com diferentes gêneros literários, a diferenciação entre ilustrações e escrita, a aprendizagem da direção da escrita e as formas corretas de manipulação de livros. Nesse convívio com textos escritos, as crianças vão construindo hipóteses sobre a escrita que se revelam, inicialmente, em rabiscos e garatujas e, à medida que vão conhecendo letras, em *escritas espontâneas*, não convencionais, mas já indicativas da compreensão da escrita como sistema de representação da língua.

**Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações** – As crianças vivem inseridas em espaços e tempos de diferentes dimensões, em um mundo constituído de fenômenos naturais e socioculturais. Desde muito pequenas, elas procuram se situar em diversos espaços (rua, bairro, cidade etc.) e tempos (dia e noite; hoje, ontem e amanhã etc.). Demonstram também curiosidade sobre o mundo físico (seu próprio corpo, os fenômenos atmosféricos, os animais, as plantas, as transformações da natureza, os diferentes tipos de materiais e as possibilidades de sua manipulação etc.) e o mundo sociocultural (as relações de parentesco e sociais entre as pessoas que conhece; como vivem e em que trabalham essas pessoas; quais suas tradições e seus costumes; a diversidade entre elas etc.). Além disso, nessas experiências e em muitas outras, as crianças também se deparam, frequentemente, com conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de

distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.) que igualmente aguçam a curiosidade. Portanto, a Educação Infantil precisa promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações. Assim, a instituição escolar está criando oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano.

O material didático de Língua inglesa deverá proporcionar a progressão do conhecimento, assegurando aos alunos um percurso contínuo de aprendizagem entre as fases de ensino, evitando a ruptura no processo de aprendizagem.

A organização curricular deve estar estruturada nos Cinco Campos de Experiência, da Educação Infantil.

## **5.2- Ensino Fundamental Anos Iniciais**

O material deverá proporcionar a progressão do conhecimento pela consolidação das aprendizagens anteriores e a ampliação do conhecimento, assegurando aos alunos um percurso contínuo de aprendizagem entre as fases de ensino, evitando a ruptura no processo de aprendizagem.

A organização curricular deve estar estruturada nas cinco Áreas do Conhecimento, favorecendo a comunicação entre os conhecimentos e saberes dos diferentes componentes curriculares e estar estruturada nas áreas de conhecimento conforme a determinação da BNCC, sendo elas:

### **Área de linguagens**

#### **Componente curricular – Língua Portuguesa**

O material deverá assumir uma perspectiva enunciativa discursiva de linguagem, orientada para a interlocução que se realiza nas práticas sociais.

O texto deverá assumir a centralidade, como unidade de trabalho, relacionando os textos e contextos da produção para usar de forma significativa na leitura, oralidade, escuta e uso em mídias variadas.

O componente curricular Língua Portuguesa deverá proporcionar aos estudantes experiências que contribuam para ampliação do letramento e sua participação significativa e crítica nas práticas sociais, compreendendo as mudanças da língua e uso adequado em várias situações (campos).

Assim, no Ensino Fundamental – Anos Iniciais, no eixo Oralidade, aprofundam-se o conhecimento e o uso da língua oral, as características de interações discursivas e as estratégias de fala e escuta em intercâmbios orais; no eixo Conhecimentos linguísticos e gramaticais, sistematiza-se a alfabetização, particularmente nos dois primeiros anos, e desenvolvem-se, ao longo dos três anos seguintes, a observação das regularidades da língua e a aprendizagem de regras e processos gramaticais básicos; no eixo Leitura, amplia-se o letramento, por meio da progressiva incorporação de estratégias de leitura em textos de nível de complexidade crescente, assim como no eixo Escrita, pela progressiva incorporação de estratégias de produção de textos de diferentes gêneros textuais; no eixo Educação literária, desenvolve-se a formação do aluno para conhecer e apreciar textos literários, orais e escritos, com textos e livros de crescente grau de literariedade.

#### **Componente curricular – Língua Inglesa**

Aprender a Língua Inglesa propicia a criação de novas formas de engajamento e participação dos alunos em um mundo social cada vez mais globalizado e plural. O objetivo do estudo da língua é ampliar horizontes de comunicação e de intercâmbio cultural, científico e acadêmico e

assim abre novos percursos de acesso na construção de conhecimentos. Para cumprir o seu papel formativo, a necessidade do letramento e o entendimento da necessidade de acolher as diferentes formas de expressão da língua, a Língua Inglesa está organizada em eixos, sendo eles: oralidade, leitura, conhecimentos linguísticos e gramaticais e dimensão intercultural.

### **Componente curricular – Arte**

A Arte é centrada em diferentes formas de manifestações, para isso subdivide as linguagens artísticas em: artes visuais, dança, música e teatro.

Através destas linguagens devem desenvolver a sensibilidade, a intuição, as emoções e a criatividade, usadas para construir e refletir as suas expressões. A Arte também deve auxiliar no entendimento e respeito à diversidade e na criticidade dos acontecimentos do mundo.

### **Componente curricular – Educação Física**

A Educação Física é o componente curricular que tematiza as práticas corporais em suas diversas formas, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas do sujeito e patrimônio cultural da humanidade.

A Educação Física busca consciência sobre os movimentos e a utilização da cultura corporal em diversas finalidades humanas no dia a dia, os recursos possíveis do seu uso do cuidado de si e do outro. Para este desenvolvimento divide em unidades temáticas de: brincadeiras e jogos, esportes, ginásticas, danças e lutas.

## **Área: Matemática**

### **Componente curricular – Matemática**

A Matemática é importante para o desenvolvimento das potencialidades humanas, para formar cidadão críticos e responsáveis e pela necessidade da aplicação deste conhecimento em várias situações do mundo atual.

Com base nos recentes documentos curriculares brasileiros, a BNCC leva em conta que os diferentes campos que compõem a Matemática reúnem um conjunto de ideias fundamentais que produzem articulações entre eles: equivalência, ordem, proporcionalidade, interdependência, representação, variação e aproximação. Essas ideias fundamentais são importantes para o desenvolvimento do pensamento matemático dos alunos.

Nessa direção, a BNCC propõe cinco unidades temáticas, correlacionadas, que orientam a formulação de habilidades a serem desenvolvidas ao longo do Ensino Fundamental. Cada uma delas pode receber ênfase diferente, a depender do ano de escolarização.

A unidade temática Números tem como finalidade desenvolver o pensamento numérico, que implica o conhecimento de maneiras de quantificar atributos de objetos e de julgar e interpretar argumentos baseados em quantidades. No processo da construção da noção de número, os alunos precisam desenvolver, entre outras, as ideias de aproximação, proporcionalidade, equivalência e ordem, noções fundamentais da Matemática. Para essa construção, é importante propor, por meio de situações significativas, sucessivas ampliações dos campos numéricos. No estudo desses campos numéricos, devem ser enfatizados registros, usos, significados e operações.

No Ensino Fundamental Anos Iniciais, a expectativa em relação a essa temática é que os alunos resolvam problemas com números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita, envolvendo diferentes significados das operações, argumentem e justifiquem os procedimentos utilizados para a resolução e avaliem a plausibilidade dos resultados encontrados. No tocante aos cálculos, espera-se que os alunos desenvolvam diferentes estratégias para a obtenção dos resultados, sobretudo por estimativa e cálculo mental, além de algoritmos e uso de calculadoras.

A unidade temática Álgebra, por sua vez, tem como finalidade o desenvolvimento de um tipo especial de pensamento – pensamento algébrico – que é essencial para utilizar modelos matemáticos

na compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas e, também, de situações e estruturas matemáticas, fazendo uso de letras e outros símbolos. Para esse desenvolvimento, é necessário que os alunos identifiquem regularidades e padrões de sequências numéricas e não numéricas, estabeleçam leis matemáticas que expressem a relação de interdependência entre grandezas em diferentes contextos, bem como criar, interpretar e transitar entre as diversas representações gráficas e simbólicas, para resolver problemas por meio de equações e inequações, com compreensão dos procedimentos utilizados. As ideias matemáticas fundamentais vinculadas a essa unidade são: equivalência, variação, interdependência e proporcionalidade. Em síntese, essa unidade temática deve enfatizar o desenvolvimento de uma linguagem, o estabelecimento de generalizações, a análise da interdependência de grandezas e a resolução de problemas por meio de equações ou inequações.

A Geometria envolve o estudo de um amplo conjunto de conceitos e procedimentos necessários para resolver problemas do mundo físico e de diferentes áreas do conhecimento. Assim, nessa unidade temática, estudar posição e deslocamentos no espaço, formas e relações entre elementos de figuras planas e espaciais pode desenvolver o pensamento geométrico dos alunos. Esse pensamento é necessário para investigar propriedades, fazer conjecturas e produzir argumentos geométricos convincentes. É importante, também, considerar o aspecto funcional que deve estar presente no estudo da Geometria: as transformações geométricas, sobretudo as simetrias. As ideias matemáticas fundamentais associadas a essa temática são, principalmente, construção, representação e interdependência.

No Ensino Fundamental Anos Iniciais, espera-se que os alunos identifiquem e estabeleçam pontos de referência para a localização e o deslocamento de objetos, construam representações de espaços conhecidos e estimem distâncias, usando, como suporte, mapas (em papel, *tablets* ou *smartphones*), croquis e outras representações. Em relação às formas, espera-se que os alunos indiquem características das formas geométricas tridimensionais e bidimensionais, associem figuras espaciais a suas planificações e vice-versa. Espera-se, também, que nomeiem e comparem polígonos, por meio de propriedades relativas aos lados, vértices e ângulos. O estudo das simetrias deve ser iniciado por meio da manipulação de representações de figuras geométricas planas em quadriculados ou no plano cartesiano, e com recurso de *softwares*.

As medidas quantificam grandezas do mundo físico e são fundamentais para a compreensão da realidade. Assim, a unidade temática Grandezas e medidas, ao propor o estudo das medidas e das relações entre elas – ou seja, das relações métricas –, favorece a integração da Matemática a outras áreas de conhecimento, como Ciências (densidade, grandezas e escalas do Sistema Solar, energia elétrica etc.) ou Geografia (coordenadas geográficas, densidade demográfica, escalas de mapas e guias etc.). Essa unidade temática contribui ainda para a consolidação e ampliação da noção de número, a aplicação de noções geométricas e a construção do pensamento algébrico. No Ensino Fundamental – Anos Iniciais, a expectativa é que os alunos reconheçam que medir é comparar uma grandeza com uma unidade e expressar o resultado da comparação por meio de um número. Além disso, devem resolver problemas oriundos de situações cotidianas que envolvem grandezas como comprimento, massa, tempo, temperatura, área (de triângulos e retângulos) e capacidade e volume (de sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, recorrendo, quando necessário, a transformações entre unidades de medida padronizadas mais usuais. Espera-se, também, que resolvam problemas sobre situações de compra e venda e desenvolvam, por exemplo, atitudes éticas e responsáveis em relação ao consumo. Sugere-se que esse processo seja iniciado utilizando, preferencialmente, unidades não convencionais para fazer as comparações e medições, o que dá sentido à ação de medir, evitando a ênfase em procedimentos de transformação de unidades convencionais. No entanto, é preciso considerar o contexto em que a escola se encontra: em escolas de regiões agrícolas, por exemplo, as medidas agrárias podem merecer maior atenção em sala de aula.

Probabilidade e estatística. Ela propõe a abordagem de conceitos, fatos e procedimentos presentes em muitas situações- problema da vida cotidiana, das ciências e da tecnologia. Assim, todos os cidadãos precisam desenvolver habilidades para coletar, organizar, representar, interpretar e

analisar dados em uma variedade de contextos, de maneira a fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões adequadas. Isso inclui raciocinar e utilizar conceitos, representações e índices estatísticos para descrever, explicar e prever fenômenos.

**Área: Ciências da Natureza**  
**Componente curricular – Ciências**

No segmento da Ciências é necessário realizar o letramento científico, isto é, que o aluno consiga compreender e interpretar o mundo atual e as necessidades de transformação usando para isso, teoria e processos científicos, além de entender a necessidade do desenvolvimento humano em sintonia com os cuidados a serem tomados.

O material deverá assegurar o acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história, bem como a aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos de investigação científica.

Organizar as situações de aprendizagem partindo de questões desafiadoras.

Ao estudar Ciências, as pessoas aprendem a respeito de si mesmas, da diversidade e dos processos de evolução e manutenção da vida, do mundo material – com os seus recursos naturais, suas transformações e fontes de energia –, do nosso planeta no Sistema Solar e no Universo e da aplicação dos conhecimentos científicos nas várias esferas da vida humana. Essas aprendizagens, entre outras, possibilitam que os alunos compreendam, expliquem e intervenham no mundo em que vivem.

Em Ciências, as aprendizagens essenciais foram organizadas em três unidades temáticas que se repetem ao longo de todo o Ensino Fundamental.

A unidade temática Matéria e energia contempla o estudo de materiais e suas transformações, fontes e tipos de energia utilizados na vida em geral, na perspectiva de construir conhecimento sobre a natureza da matéria e dos diferentes usos da energia.

Nos anos iniciais, as crianças já se envolvem com uma série de objetos, materiais e fenômenos, em sua vivência diária e na relação com o entorno. Tais experiências são o ponto de partida para possibilitar a construção das primeiras noções sobre os materiais, seus usos e propriedades, bem como suas interações com luz, som, calor, eletricidade e umidade, entre outros.

A unidade temática Vida e evolução propõe o estudo de questões relacionadas aos seres vivos (incluindo os seres humanos), suas características e necessidades, e a vida como fenômeno natural e social, os elementos essenciais à sua manutenção e à compreensão dos processos evolutivos que geram a diversidade de formas de vida no planeta. Estudam-se características dos ecossistemas destacando-se as interações dos seres vivos com outros seres vivos e com os fatores não vivos do ambiente, com destaque para as interações que os seres humanos estabelecem entre si e com os demais seres vivos e elementos não vivos do ambiente. Aborda-se, ainda, a importância da preservação da biodiversidade e como ela se distribui nos principais ecossistemas brasileiros.

Nos Anos Iniciais, as características dos seres vivos são trabalhadas a partir das ideias, representações, disposições emocionais e afetivas que os alunos trazem para a escola e na compreensão dos seres vivos do entorno, como também dos elos nutricionais que se estabelecem entre eles no ambiente natural.

Na unidade temática Terra e Universo, busca-se a compreensão de características da Terra, do Sol, da Lua e de outros corpos celestes – suas dimensões, composição, localizações, movimentos e forças que atuam entre eles. Ampliam-se experiências de observação do céu, do planeta Terra, particularmente das zonas habitadas pelo ser humano e demais seres vivos, bem como de observação dos principais fenômenos celestes. Além disso, ao salientar que a construção dos conhecimentos sobre a Terra e o céu se deu de diferentes formas em distintas culturas ao longo da história da humanidade, explora-se a riqueza envolvida nesses conhecimentos, o que permite, entre outras coisas, maior valorização de outras formas de conceber o mundo.

Os estudantes dos anos iniciais se interessam com facilidade pelos objetos celestes, muito por conta da exploração e valorização dessa temática pelos meios de comunicação, brinquedos, desenhos animados e livros infantis.

### **Área: Ciências Humanas**

A área de Ciências Humanas contribui para que desenvolvam as noções de tempo, espaço e ação do homem.

#### **Componente curricular – História**

Todo o conhecimento sobre o passado é também um conhecimento do presente, pois este o influencia.

A relação passado/presente não se processa de forma automática, pois exige o conhecimento de referências históricas capazes de fazer compreender os objetos e fatos históricos.

Nos anos iniciais a história deverá contemplar a construção do sujeito. O processo tem início quando a criança toma consciência da existência de um “Eu” e do “Outro”, de uma forma cronológica vai ampliando a sua visão histórica. Para isso essa ciência se divide em unidades, sendo elas: mundo pessoal: meu lugar no mundo, mundo pessoal: eu, meu grupo social e meu tempo, a comunidade e seus registros, o trabalho e a sustentabilidade da comunidade, as pessoas e os grupos que compõem a cidade e o município, o lugar em que se vive, a noção de espaço público e privado, transformações e permanências nas trajetórias dos grupos humanos, circulação de pessoas, produtos e culturas, as questões históricas relativas às migrações, povos e culturas: meu lugar no mundo e meu grupo social e registros da história: linguagens e culturas.

#### **Componente curricular – Geografia**

A Geografia oportuniza a compreensão do mundo em que se vive, a medida em que aborda as ações humanas construídas nas diferentes sociedades existentes nas diversas regiões do planeta e desenvolver o pensar espacialmente e a ação do tempo.

O tempo é uma construção social, que se associa à memória e às identidades sociais. Para a compreensão de si mesmo, do espaço e do tempo as unidades se desenvolvem em: o sujeito e o seu lugar no mundo, conexões e escalas, mundo do trabalho, formas de representação e pensamento espacial e natureza, ambientes e qualidade de vida.

Em todas as unidades temáticas destacam-se aspectos relacionados ao exercício da cidadania.

Os alunos deverão ser desafiados a reconhecer e comparar as realidades de diversos lugares de vivência, assim como suas semelhanças e diferenças socioespaciais.

### **SOFTWARES PEDAGÓGICOS**

Os softwares deverão ter como proposta pedagógica, atividades que auxiliam no desenvolvimento e no complemento de habilidades essenciais para a Educação Infantil e Ensino Fundamental **Anos Iniciais**, através das atividades complementares adequadas e pertinentes aos componentes curriculares, contribuindo para que os alunos tenham uma ampla aprendizagem, nas mais diversas áreas, alcançando assim os objetivos educacionais propostos.

Os softwares deverão contribuir com o diálogo, respeito e a convivência, possibilitando aos alunos e professores o acesso a informações corretas e necessárias ao crescimento pessoal, intelectual e social dos envolvidos no processo educativo, atuando como propagador de conceitos e informações necessárias à cidadania e ao convívio democrático, como o respeito, a ética e o reconhecimento da diversidade.

É necessário ainda, que aborde a temática das relações étnico-raciais, do preconceito, da discriminação racial e da violência correlata, visando à construção de uma sociedade não preconceituosa, justa e igualitária, assim como, estimular o convívio social e o reconhecimento das diferenças, abordando a diversidade da experiência humana e a pluralidade social, com respeito e interesse.

## CARACTERÍSTICAS

Os softwares deverão possuir atividades com as seguintes características:

- a) grau de benefícios cognitivos;
- b) versatilidade e número de estágios, ou atividades com facilidade de uso;
- c) clareza nas ilustrações, gráficos e contextos;
- d) qualidade nos desafios;
- e) o aluno deve responder a perguntas de múltipla escolha, enquanto avança em direção ao seu objetivo;
- f) exercícios com lógica e estratégias, que reforcem o aprendizado;
- g) atividades com desafios interessantes e criativos, usando de raciocínio, estratégias, cálculos e coordenação;
- h) devem estimular o raciocínio, buscando a solução dos problemas;
- i) as atividades devem apresentar níveis de dificuldade.

## ASPECTOS DIDÁTICOS

Os softwares deverão apresentar:

- a) visão pedagógica com coerência e adequação à aprendizagem;
- b) conteúdos com atualização de conceitos, informações e procedimentos, com ênfase na pesquisa e experimentação;
- c) atividades com ênfase no interesse e nas necessidades naturais de cada período e ano, contemplando os diferentes níveis de complexidade dos assuntos;
- d) estruturas didáticas que observam os conhecimentos vindos do cotidiano dos alunos e do ambiente social em que ele está inserido;

As atividades devem partir de problematizações, permitindo aos alunos questionamento e busca de respostas.

Os componentes curriculares devem ser considerados como saberes culturais selecionados pela relevância social, portanto, devem referir-se às atividades e práticas sociais. Permitir, também, a formação humana mediada por valores, princípios, normas e formas de ações, bem como o compromisso com o conhecimento científico, dinamizado por meio do trabalho com o saber escolar.

Os conteúdos do software pedagógico para alunos da Educação Infantil de 4 a 5 anos e 11 meses, deverão contemplar os 5 Campos de Experiências: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações; considerando e auxiliando a construir os direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças e proporcionando interações e brincadeiras, com a finalidade de ser complemento das atividades docentes.

O eu, o outro e o nós	- Conversar e comunicar - Reconhecer seu próprio nome escrito - Trabalhar parlendas, música e adivinhas - Identificar as letras do alfabeto - Desenvolver atitudes em busca de uma vida saudável em comunidade - Expressar sentimentos
Corpo, gestos e movimentos	- Conhecer seu próprio corpo - Expressar – se através dos movimentos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver equilíbrio e coordenação</li> <li>- Explorar diferentes gestos, movimentos e ritmos corporais</li> </ul>
Traços, sons, cores e formas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produção de sons e silêncios</li> <li>- Desenvolver ritmo musical</li> <li>- Cantar</li> <li>- Brincar</li> <li>- Acompanhar música com ritmo</li> <li>- Conhecer cores e formas</li> <li>- Se expressar</li> <li>- Identificar diferentes sons</li> </ul>
Escuta, fala, pensamento e imaginação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falar e escutar ideias e opiniões</li> <li>- Conversar, falar, escutar e imaginar ações sobre as datas comemorativas.</li> </ul>
Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhar quantidades</li> <li>- Reconhecer números relacionando o nome ao valor</li> <li>- Identificar figuras geométrica</li> <li>- Identificar objetos e seus usos</li> <li>- Adquirir noção de medidas.</li> </ul>

Os conteúdos dos softwares educacionais para os alunos do Ensino Fundamental Anos Iniciais, deverão contemplar as Áreas de Conhecimento e os Componentes Curriculares: Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências e Língua Inglesa, com atividades que serão abordados pelos educadores especialistas, conforme a necessidade e a proposta pedagógica.

<b>Língua Portuguesa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comunicação oral, leitura</li> <li>- uso da escrita</li> <li>- explorar o alfabeto, letras, nomes, vogais e consoantes</li> <li>- <b>Gêneros textuais:</b> textos não verbais, bilhetes, convites, cartas, classificados, entrevistas, jornalísticos, receitas e outros</li> <li>- <b>Produção de Texto:</b> epistolares, humorísticos, informativos, literários, de opinião, publicitários, etc</li> <li>- Acordo ortográfico</li> <li>- <b>Contos:</b> relação da fantasia com a realidade</li> <li>- ortografia</li> <li>- gramática, etc.</li> </ul>
<b>Matemática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ampliar o conhecimento dos números;</li> <li>- resolução de problemas com as quatro operações</li> <li>- formas geométricas</li> <li>- tabuada</li> <li>- números pares e ímpares</li> <li>- comprimento, capacidade</li> <li>- números e operações, espaço e formas</li> <li>- sistema de numeração decimal</li> <li>- expressão numérica, dobro, triplo, quádruplo e quántuplo, gráficos, etc.</li> </ul>
<b>História</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- relacionar passado, presente e futuro na família, na comunidade</li> <li>- diferenciar brincadeiras de ontem e de hoje</li> <li>- reconhecer papéis sociais e profissões</li> <li>- identificar fontes históricas, como fotos e outros</li> <li>- compreender as contribuições culturais</li> <li>- compreender os deslocamentos da população</li> </ul>

<b>Geografia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- descrever seu espaço, sua rotina, se localizar e traçar trajetos</li> <li>- compreender as diferenças de moradias</li> <li>- relacionar matéria-prima com o produto industrializado</li> <li>- trabalhar, identificar e buscar dados em mapas</li> <li>- conhecer e evitar os impactos do consumo e produção na natureza.</li> </ul>
<b>Ciências</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ampliar o conhecimento diversificado sobre o meio natural e social</li> <li>- apresentação dos seres vivos e não vivos, higiene, alimentos, água, ar, chuva, solo, preservação do meio ambiente, da saúde</li> <li>- prevenção de acidentes, de doenças</li> <li>- estações do ano</li> <li>- sistema solar</li> <li>- cadeia alimentar</li> <li>- fotossíntese</li> <li>- vulcões e terremotos, etc.</li> </ul>
<b>Inglês</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- desenvolver atividades com números, cores, animais, objetos, brinquedos, partes do corpo, membros da família, etc.</li> </ul>
<b>Temas transversais (diversos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- que complementam o aprendizado do aluno em sala de aula, com temas variados, tais como: saúde (doenças), sustentabilidade (aquecimento global, reciclagem), cidadania (trânsito, evolução, transformações), história do município, datas comemorativas, etc.</li> </ul>

## 6- DA DISTRIBUIÇÃO/ ENTREGA:

6.1- Com relação aos aspectos envolvendo a distribuição/ entrega do material didático, deverão ser observadas as seguintes condições:

a) as entregas deverão ser efetuadas de acordo com o calendário e necessidade da Rede Municipal de Ensino, que emitirá pedido contendo as quantidades necessárias de cada ano (faixa etária) e identificação da unidade escolar, antecedendo a cada período letivo determinado;

b) as despesas com separação, logística, transporte, seguro e entrega do material didático correrão por conta da Contratada;

c) a entrega dos materiais será realizada nos locais/ endereços definidos pela Secretaria de Educação, com frete incluso, devendo estar acomodados em caixas de papelão com identificação externa, devidamente acompanhado da respectiva nota fiscal.

d) os pedidos complementares que forem solicitados no decorrer do ano, deverão ser entregues na unidade de ensino solicitante, em prazo não superior a 15 (quinze) dias corridos, da data do recebimento da solicitação.

## 7- DA ASSESSORIA PEDAGÓGICA

7.1- Além de fornecer a solução pedagógica de ensino, a empresa contratada, deverá prestar assessoria pedagógica, a ser executada na forma presencial e on-line, compreendendo reuniões, palestras, oficinas, treinamentos, visitas, atendimentos e suporte, tendo como objetivo, o treinamento inicial, bem como orientar e preparar o corpo técnico no desenvolvimento das atividades acerca da implantação da solução pedagógica de ensino, incluindo a assessoria na direção e coordenação das atividades educacionais do município, na interação com os professores e nas atividades dentro e fora da classe.

7.2- Os serviços deverão ser executados em datas e horários com pré agendamento com o Departamento de Educação.

7.3- A empresa contratada deverá oferecer serviços que completem o mínimo de **60 (sessenta)** horas de trabalho efetivo, durante a vigência do contrato.

7.4- Os serviços prestados **presencialmente**, dividido entre os bimestres deverão contemplar:

a) reunião com os gestores municipais para apresentação e implantação do sistema de ensino. Esta implantação poderá ainda orientar o planejamento do início das aulas.

b) capacitações bimestrais para os professores, coordenadores, diretores, supervisores pedagógicos e outros profissionais da educação envolvidos na implantação e desenvolvimento do material didático para fundamentar teoricamente as práticas inerentes a proposta do sistema educacional;

b.1) as capacitações deverão ser realizadas separadamente, conforme segmento: Educação Infantil, Ensino Fundamental Anos Iniciais.

c) reunião com os gestores municipais e professores, para apresentação do Portal Educacional on-line, treinamento e orientações de uso;

d) visitas técnicas pedagógicas bimestrais na Secretaria de Educação, por uma pedagoga da empresa, com o objetivo de verificar o desenvolvimento da proposta educacional, avaliar resultados e viabilizar ações que venham a contribuir para a melhoria constante de sua implementação;

e) acompanhamento pedagógico permanente para os professores, tendo a oportunidade de questionar e discutir a melhor forma de utilização da solução educacional de ensino, com o propósito de dar uma formação continuada, para a equipe de gestores, e docentes que atuam no ensino desta municipalidade;

f) emissão de relatórios à Secretaria Municipal de Educação, com referência aos serviços realizados, contendo informações relativas ao contexto educacional, sugestões apresentadas, resumo de ocorrências e equipe participante. Os relatórios serão usados como instrumento de controle de execução dos serviços, assim como, para apoio à gestão escolar, pois se trata de um documento que poderá contribuir para o replanejamento de ações necessárias a serem realizadas.

g) oferecer no mínimo 2 (dois) simulados anuais, contemplando o formato aplicado pelo SAEB, com análise de dados e devolutiva.

7.5- Os serviços prestados **on-line**, deverão contemplar:

a) curso de formação continuada, composta por vídeoaulas com conteúdos ministrados por profissionais qualificados e com experiência em sala de aula, composta de atividades de estudo e reflexão, com ferramentas de participação e interação, conteúdos estes para auxiliarem os professores no aprimoramento de sua prática.

b) os gestores e professores deverão ter acesso ao Portal Educacional online, que disponibilizará o curso de formação continuada, com livre acesso de hora, para assistir e realizar as atividades propostas quando e de onde estiverem.

c) ao final da formação, os gestores deverão entregar todos os relatórios de execução proposto pela empresa contratada.

7.6- Os serviços de assessoria deverão ser prestados pelos próprios autores do sistema ou por profissionais contratados pela empresa, com qualificação e experiência, para ministrarem os trabalhos e promoverem os atendimentos pedagógicos.

## 8- DO PORTAL EDUCACIONAL

8.1- Disponibilização de Portal Educacional on-line, para acesso por diferentes dispositivos, como desktops, notebooks, tablets e smartphones, por meio de login e senha individuais, para utilização dos gestores, professores, responsáveis e alunos, de forma segura e moderna.

8.2- O portal deverá possuir vídeos tutoriais, de fácil acesso dentro de cada ferramenta, de maneira que o usuário possa através da tela que estiver acessando, abrir um vídeo tutorial com o passo a passo de como usar a ferramenta selecionada.

8.3- O Portal Educacional on-line deverá possuir total segurança dos dados cadastrados, sendo de responsabilidade da empresa contratada a proteção destas informações, estando de acordo com a LGPD n. 13.709/2018.

8.4- O Portal Educacional on-line, deverá possuir um ambiente digital de aprendizagem, onde se pressupõe a mediação do professor (modelo híbrido) concebido e desenvolvido com o objetivo de fornecer recursos que auxiliem os processos de ensino e aprendizagem.

### 8.5- FERRAMENTAS DO PORTAL:

**a) Gestão:** o Portal deve permitir a personalização do Departamento de Educação, na utilização de ferramentas de comunicação, administração, informação, agenda (calendário on-line). Deve ser de acesso rápido, fácil manuseio e pesquisa, assim como fácil localização das ferramentas e conteúdo que se deseja executar/pesquisar.

O Portal deverá disponibilizar ferramenta de multigerenciamento, tecnológica e comunicativa, respondendo plenamente as exigências de informação, capacitação e comunicação entre a Secretaria de Educação, escolas e seus professores em ambiente totalmente seguro. Ainda, que possibilite a interação entre aluno e professor, tornando possível a execução das aulas on-line.

Essa ferramenta de gestão deverá organizar o gerenciamento e a administração da Secretaria de Educação e das unidades escolares, assim como toda a gestão envolvendo alunos, professores pais e responsáveis, na emissão de cadastro das escolas, da equipe gestora, do corpo docente, dos alunos, dos responsáveis, das turmas, boletim escolar, salas, grades de horários, aulas, faltas, diário de classe, comunicados e ocorrências, de forma a registrar e organizar todos os dados.

Os gestores cadastrados deverão ter acesso a uma senha individual no Portal, para fazerem uso dos dados, informativos, realização de pesquisas, consultas, divulgação de trabalhos, projetos e comunicação com outros profissionais da educação, assim como, colocar informações que acharem necessário.

**b) Permissões:** permitir que o acesso ao portal seja feito através de usuário e senha, de maneira que o portal reconheça de forma automática o perfil de acesso do usuário logado, visto que, este usuário poderá ser um gestor, diretor, coordenador, professor, responsável ou aluno. Desta forma, identificando o perfil, permite-se estabelecer uma hierarquia, onde, os que estão acima, possam visualizar todas as ações feitas pelos demais usuários.

**c) Aula digital:** ferramenta que permita a criação de aula online, para que o professor possa criar o conteúdo de sua aula, com recursos de edição de texto que incluam no mínimo os recursos de formatação: mudar o tipo, tamanho e estilo de fonte, justificação de texto, inserir tabelas, emojis, imagens, links e vídeos. O professor precisa ter total liberdade de personalização da sua aula online, podendo definir data de início e de fim, com a opção de uso de videoconferência em data e horário selecionado pelo professor. Ainda nesta ferramenta, permitir que professores e alunos se comuniquem através de um chat para interação, podendo o professor definir se este chat estará disponível para que todos os alunos da turma possam ver as mensagens enviadas ou apenas o

professor ter acesso às mensagens enviadas pelo aluno, assim como também a(s) resposta(s) terão visualização individual entre professor e o aluno que estiver interagindo, de maneira que os demais alunos da turma não visualizem as mensagens. A ferramenta também deverá permitir que tanto professores quanto alunos anexem arquivos das mais variadas extensões de imagem, PDF, DOC, XLS e PPT.

A ferramenta de aula digital deverá permitir que o professor compartilhe as aulas criadas, com todos os alunos ou apenas alunos selecionados de uma turma, assim como, também permitir que em aulas interdisciplinares, compartilhe com quaisquer outros professores da mesma escola.

As aulas deverão ficar disponíveis para todos os alunos ao longo de todo o ano letivo para revisão e estudo, independente da data final estipulada pelo professor já ter expirado.

O Portal Educacional deverá armazenar todas as aulas criadas em uma página que as organizam e que permitam através de legendas de cores, identificar se as aulas foram ou não abertas e se há mensagens não respondidas aos alunos, deverá também permitir ao professor visualizar e imprimir a lista de presença dos alunos com data e hora de acesso. Permitir também, que o professor possa editar a aula já criada e excluí-la, por segurança, quando solicitado a exclusão da aula digital, deverá ser solicitado que entre com o login e senha do usuário do professor que criou a aula ou seu coordenador ou gestor para confirmar a exclusão.

**d) Agenda:** ferramenta que permita à família e à escola, interagirem através de recados ou mensagens. Estes recados ou mensagens poderão ser enviados pelos professores ou gestores individualmente ou por turma, assim como os responsáveis poderão enviar a mensagem para um ou mais professores. A agenda deverá permitir que tanto a escola quanto a família incluam anexos, além de trocar mensagens dentro do recado ou mensagem enviada até que seja finalizado. Nesta mesma ferramenta, também deverá ter uma área para registro do comportamento, alimentação e saúde, podendo inserir campos com a indicação de medicamentos a serem tomados ou que foram tomados pelo aluno, além de indicativos de febre com a opção de inserir a temperatura.

O Portal deverá sinalizar os comunicados e avisos da agenda em uma página, organizados por legenda de cores; as agendas que foram ou não abertas e se há recados ou mensagens com respostas não respondidas pelos professores, gestores ou responsáveis; e permitir através de uma listagem que poderá ser impressa com a informação de data e hora que o professor, gestor ou responsável visualizaram o recado ou mensagem enviada.

**e) Registro Pedagógico:** ferramenta que permitirá acompanhar o desenvolvimento individualizado da criança, através de fotos e observações pedagógicas, em que o professor por meio da nomeação de uma atividade proposta, consiga destacar o objeto de aprendizagem e os Campos de Experiência trabalhados. Esta ferramenta deverá ter a opção de impressão, da seguinte forma: um único registro pedagógico selecionado ou de portfólios, contendo um conjunto de registros pedagógicos agrupados, definidos por um filtro com data inicial e final. O registro deverá conter cabeçalho com as informações como o logo da escola, nome do professor, nome da criança, data, atividade proposta, objetivo de aprendizagem e os Campos de Experiência.

**f) Avaliação de Aprendizagem:** ferramenta composta por um banco de questões, para a aplicação de avaliações, simulados e lista de exercícios, acompanhamento, informação e identificação de fragilidades na aprendizagem, através dos indicadores, sobre a qualidade da rede de ensino pública, devendo ser utilizada via web e/ou impresso, com atualização periodicamente.

As informações diagnósticas da avaliação devem ser retornadas por meio de gráficos, de acompanhamento e comparativos de dados mensurados, mostrando de forma clara e precisa as potencialidades e fragilidades, tendo como foco as informações capazes de fomentar relações significativas entre as unidades escolares e a Secretaria de Educação, diagnosticando assim os pontos que necessitam ser reforçados.

As avaliações serão aplicadas periodicamente, de forma optativa pela escola, devendo proporcionar um acompanhamento mais próximo do aprendizado e

a possibilidade de se efetuar ajustes e correções dentro do próprio ano letivo, em relação ao planejamento pedagógico e ao desempenho individual dos alunos.

O Portal Educacional deverá disponibilizar acesso a esse banco de questões, permitindo a criação de provas e avaliações em formatos editáveis (com e sem gabarito) por meio da seleção das questões pelos professores, avaliações estas diagnósticas bimestrais, do **1º ao 5º ano**, para que através dos resultados, os professores possam identificar a necessidade de intervenções no(s) conteúdo(s) que apresentar(em) fragilidade.

O(s) professor(es) com acesso ao Portal Educacional, deverá(ão) ter duas opções para aplicação da prova(s): impressa e on-line. Poderá realizar a seleção das questões disponibilizadas, montando a prova on-line e salvando-a no próprio portal educacional, ou impressão da(s) prova(s), ambas para aplicação em data oportuna. Após aplicação, os resultados farão parte de um gráfico mostrando as habilidades com fragilidades e potencialidades disponibilizada no portal educacional.

A quantidade de questões distribuídas entre Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências, Arte e Educação Física dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental deverão ser de no mínimo 17.000 (dezessete mil) separadas por ano escolar e bimestre.

As avaliações online deverão permitir que o(s) professor(es) acompanhe(m) em tempo real, os alunos que já terminaram suas provas, de forma que identifique as questões já respondidas e suas respectivas notas, de maneira automatizada. O professor poderá liberar ou não ao aluno o gabarito da prova, através de comandos na configuração da ferramenta.

Nesta mesma ferramenta, as provas poderão ser impressas ou geradas em PDF, DOC, assim como a emissão de cartões de respostas para que os alunos possam responder as questões.

Objetiva-se que estas avaliações produzam informações quantitativas e qualitativas à Secretaria de Educação e Prefeitura local, contribuindo assim, nos processos de reflexão e de tomada de decisões.

**g) Cursos on-line:** ferramenta que disponibiliza curso de formação continuada, composta por videoaulas com conteúdos ministrados por profissionais qualificados e com grande experiência em sala de aula, composto por atividades de estudo e reflexão, com ferramentas de participação e interação, conteúdos estes para auxiliarem os professores no planejamento e execução em sala de aula.

Os gestores deverão ter acesso a um Portal via internet, que disponibilizará o curso de formação continuada, para que os professores tenham livre acesso de hora, seja este em computador, notebook ou smartphone, podendo assistir e realizar as atividades propostas. Ao final da formação, o Portal deverá apontar a participação do professor, emitindo certificado de conclusão para os professores e gestores.

A plataforma deverá disponibilizar no mínimo, 40 (quarenta) horas de curso, a serem executadas anualmente.

**h) Acessibilidade:** ferramenta que possua recursos que permita aumentar ou diminuir os textos, contraste para mudar o layout para preto e/ou branco e recurso de libras.

**i) FAQ:** disponibilizar uma página on-line de dúvidas frequentes que deverá dar acesso direto ao suporte técnico via aplicativo WhastApp, de segunda a sexta das 8h as 17h. Este recurso deverá estar disponível para todos os usuários, não apenas os profissionais de educação, mas também para a comunidade de alunos e responsáveis.

**j) Notificações:** disponibilizar para todos os usuários em sua tela principal de acesso ao portal educacional, um ícone de notificações, de maneira que facilite a visualização do usuário logado, onde todas as atividades que forem disponibilizadas para ele, sejam notificadas em tempo real, de maneira que sempre quando uma nova “aula digital”, “agenda” e “registro pedagógico”, assim como suas “respostas de aula” ou “recados e mensagens” enviados pelos gestores, professores, responsáveis e alunos de aulas digitais, agenda ou registro pedagógico criadas, sejam mostradas no ícone de notificação, e que também permita que quando mostrado a notificação, a mesma tenha acesso direto a atividade notificada através de um clique, e que no ícone de notificação sejam identificados as notificações já visualizadas e as não visualizadas por cores de seleção.

## **8.6- DA IMPLANTAÇÃO DO PORTAL EDUCACIONAL ON-LINE**

O portal deverá ser implantado para todos os usuários de maneira simples e individualizada para cada tipo de usuário, por escola, podendo ser por videoconferência e esta deverá ser direcionada para seus responsáveis da seguinte forma:

1. Fase 01 – SECRETARIA: com orientações e acompanhamento de cadastro das escolas, diretores e gestores.

2. Fase 02 – ESCOLA: para orientação e acompanhamento de cadastro de salas, turmas, grade de horário, professores e alunos.

3. Fase 03 – DIRETORES E COORDENADORES: para orientações de utilização inicial das ferramentas, além da entrega de um guia (impresso) de orientação para atendimento técnico.

4. Fase 04 – PROFESSORES: para as orientações de utilização inicial das aulas digitais, agenda, registro pedagógico, avaliações de aprendizagem e cursos.

## **9- CANAIS DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO**

9.1- A empresa contratada deverá oferecer durante a vigência do contrato, canais de atendimento permanente, para assessorar o corpo administrativo e docente da Secretaria Municipal de Educação e escolas, possibilitando a troca de informações, mensagens e pedidos entre professores, coordenadores e diretores;

9.2- A empresa contratada deverá oferecer durante a vigência do contrato, canais de atendimento permanentes, que deem suporte ao corpo administrativo e docente da Secretaria Municipal de Educação e escolas, possibilitando a troca de informações, orientações, troca de mensagens e pedidos entre professores, coordenadores e diretores;

9.3- Atendimento especializado a dúvidas, que deverão ser encaminhadas para a central de atendimento da contratada, utilizando-se dos vários meios de comunicação (telefone fixo e móvel, e-mail, videoconferência).

## **10- AMOSTRAS DO OBJETO**

10.1- As empresas participantes deverão apresentar amostras completas da solução educacional de ensino, junto de uma descrição técnica dos conteúdos e especificações do mesmo, além da assessoria pedagógica e do Portal.

10.2- A avaliação das amostras e das especificações apresentadas será realizada de acordo com os critérios de avaliação do Anexo II.

10.3- A Comissão técnica fará a avaliação analisando as amostras e as propostas pedagógicas de todos os participantes, diante dos critérios de avaliação do Anexo II. Após a conclusão das avaliações, as devidas pontuações serão remetidas à Comissão de licitação para julgamento e classificação das propostas.

Onda Verde, 19 de janeiro de 2022

Andrea Aparecida Fávero  
Sec. da Educação