

Plano de aula e Sequência didática para ensinar Geometria a alunos Surdos da EJA

O Quadro I faz parte de um planejamento didático para ensinar alunos surdos, seguido da execução desse planejamento didático.

Quadro I: Aula de Geometria com materiais didáticos

Sequência Didática – Revisão Geométrica com materiais didáticos			
Série: AEE/ EJA Ciclo V	Componente Curricular: Geometria		Professor: Jonatha
Escola: [REDACTED]	Nº de Aula: 6	Data: 06/03/2026	
Tema: Geometria por meio de recursos visuais, táteis e digitais			Tempo de Aula: 5 horas
Objetivos			
Objetivo Geral: Promover a compreensão de conceitos de geometria plana e espacial para estudantes surdos, por meio do uso articulado da Língua Brasileira de Sinais, de recursos visuais, materiais manipuláveis e tecnologias digitais, respeitando os princípios da educação bilíngue.			
Objetivos Específicos:			
➤ Retomar e ampliar o reconhecimento das figuras da geometria plana, considerando nomes, formas e sinais em Libras; ➤ Identificar figuras geométricas planas presentes no cotidiano do estudante surdo; ➤ Reconhecer e nomear vértices, lados e áreas das figuras planas, associando o conceito matemático ao sinal correspondente em Libras; ➤ Introduzir os sólidos geométricos, relacionando-os às figuras planas que os compõem; ➤ Identificar vértices, arestas e faces dos sólidos geométricos; ➤ Desenvolver a compreensão espacial por meio da manipulação, abertura e fechamento de sólidos geométricos.			
Habilidades da BNCC:			
➤ EF02MA14 - Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico. ➤ EF02MA15 - Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas planas (quadrado, retângulo, triângulo e círculo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos; ➤ EF03MA15 - Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices ➤ EF05MA16 - Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos			

- EF05MA17 - Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais

Obs: Foi mobilizada diferentes habilidades, de anos variados, devido a articulação que se pretende fazer entre elas e os materiais que serão utilizados durante as aulas, visando as necessidades educacionais dos estudantes surdos segundo visita prévia a instituição.

Descrição / Sequência de atividades

Aula I – Revisão das figuras da geometria plana, seus nomes e sinais em Libras, com apoio de imagens, materiais manipuláveis e/ou aplicativos.

Aula II – Identificação das figuras planas no cotidiano do estudante surdo, promovendo a relação entre o conteúdo matemático e a realidade vivenciada.

Aula III – Estudo de vértices, lados e área das figuras planas, com exploração visual e tátil.

Aula IV – Introdução aos sólidos geométricos, relacionando-os às figuras planas que os compõem.

Aula V – Identificação de vértices, arestas e faces dos sólidos geométricos.

Aula VI – Manipulação de sólidos geométricos, favorecendo a compreensão espacial.

Recursos Necessários

- ☐ Recursos visuais digitais (imagens, aplicativos);
- ☐ Materiais manipuláveis (sólidos geométricos, EVA, papel, materiais do laboratório);
- ☐ Vídeos em Libras (produzidos ou selecionados).

Avaliação

A Avaliação será realizada de forma contínua e qualitativa da seguinte forma:

- Participação nas atividades em Libras;
- Compreensão dos conceitos geométricos;
- Capacidade de identificar, nomear e relacionar figuras e sólidos;
- Interação com os materiais.

A seguir, serão descritas as observações feitas durante a aplicação da sequência didática desenvolvida com os estudantes surdos de uma Escola Estadual da cidade de Araçagi - PB¹, que estudam na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), Ciclo V, no dia 06 de março de 2026.

A quantidade de estudantes que participaram dessa aula foram dois estudantes, um com surdez total e outro com baixíssima audição, o qual não possui audição em um dos ouvidos e no outro, escuta muito pouco. Ele utiliza aparelho auricular, necessitando de intérprete durante as aulas. Anteriormente, foi repassado e conversado com a intérprete sobre qual seria o tema da aula, o que seria desenvolvido e de que forma seria desenvolvido, para que pudéssemos alinhar sobre o dia da aplicação.

Antes da aplicação da sequência Didática, tivemos uma coleta de dados preliminar com os gestores da escola e professores, sobre a condição dos participantes. Foi nos repassado que eles não tinham tido aula de Geometria, ainda, naquele ano. O ano foi atípico porque o calendário escolar, praticamente, começou em março, enquanto o calendário da pesquisa, precisava encerrar em março. Isso porque houve um episódio assíncrono entre o semestre 2025.2 da Universidade Federal da Paraíba com o início do ano escolar de 2026.1.

De toda forma, os alunos tinham pouca noção de Geometria e era o primeiro contato deles com o conteúdo, em 2026.1. O que fez com que a revisão da base da Geometria fosse a melhor escolha.

O desenvolvimento da sequência didática com os estudantes surdos se deu a partir das 19 horas, horário em que se iniciam as aulas do turno noturno. Cheguei um pouco antes para poder organizar os materiais e conversar com a intérprete sobre o local mais adequado para a aula, que acabou sendo acordado ser na sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE).

A aula teve início utilizando material impresso e figuras geométricas feitas de Etileno Vinil Acetato (EVA), de modo que os estudantes surdos pudessem retomar e revisar os nomes das figuras geométricas que seriam desenvolvidas nesta sequência didática. Durante esta etapa, os estudantes surdos puderam manipular o material mencionado, e uma por uma, foi sendo revisada os nomes das figuras geométricas com os dois estudantes surdos. Vale aqui ressaltar que todos os momentos do desenvolvimento da sequência didática, a intérprete se fez presente de modo a mediar todo o encontro e

¹ Araçagi é um município brasileiro localizado na Região Metropolitana de Guarabira, estado da Paraíba, com população estimada, pelo IBGE, de quase 20 mil habitantes, distribuídos em 228 km² de área.

desenvolvimento. A Figura 01 mostra o momento de interação com o EVA e a revisão das figuras planas. Optou-se por não expor o rosto dos participantes, embora houvesse consentimento deles, não foi passado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os sujeitos participantes. Razão pela qual, também se optou por não informar o nome da instituição. Entretanto, tivemos autorização para divulgação da pesquisa por acordo verbal. Apenas optamos por não expor porque queríamos mais amparo via TCLE, o que não foi possível devido ao curto prazo de tempo já relatado pela assincronia do período da UFPB com o período letivo.

Figura 01: Interação para revisar as Figuras Geométricas a partir de material didático



Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

Além da interprete, eu também conheço Libras e a aula foi tanto ouvindo e incentivando a participação dos alunos, como intercalando a comunicação, ora por meio da interprete, ora por meio da nossa equipe. A Figura 02 registra um desses momentos.

Figura 02: Incentivando a comunicação entre pesquisador e participantes.



Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

Durante o desenvolvimento das atividades, observou-se que um dos estudantes surdos apresentava um repertório linguístico restrito tanto em Libras quanto em língua portuguesa escrita. O estudante demonstrava reconhecer visualmente algumas figuras geométricas trabalhadas, conseguindo, por exemplo, identificá-las ou reproduzi-las por meio da observação do sinal em Libras e do material didático apresentado. Contudo, sua limitada proficiência em Libras dificultava a mediação pedagógica e a compreensão mais aprofundada dos conceitos abordados.

Tal situação deixa claro um fenômeno recorrente na educação de estudantes surdos: a falta de um processo consistente de aprendizado das línguas, seja na Língua Brasileira de Sinais, que é considerada a primeira língua da pessoa surda, seja no português escrito, como segunda língua desse público.

Essa situação acaba por impactar diretamente o acesso do estudante aos conteúdos escolares e o desenvolvimento conceitual. Costa (2022) destaca que o contato tardio ou inexistente com a Libras pode comprometer o desenvolvimento cognitivo, a interação social e a autonomia do sujeito surdo, uma vez que a língua de sinais constitui elemento fundamental para sua comunicação e aprendizagem no ambiente escolar. A Figura 3 registra um dos momentos de identificação dessa situação e adequação do plano para contornar a dificuldade.

Figura 03: Contornando a dificuldade linguística para continuar com a aula



Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

Em sequência a aula, fez-se um *quiz* com esses estudantes, pois identificou-se que eles precisavam relacionar as figuras geométricas com suas respectivas propriedades e características. Nessa etapa, como exigia leitura, o surdo que fora mencionado com dificuldades de interpretação textual, teve grande dificuldade, não conseguindo completar a atividade devido a não conseguir ler, enquanto o outro, conseguiu resolver a atividade muito rapidamente. Vale ressaltar aqui que o estudante surdo que respondeu rapidamente, enquanto o outro estudante estava tentando responder, conseguiu perceber a dificuldade de seu colega e tentou ajuda-lo nessa etapa. Nessa hora, nossa equipe deixou eles se comunicarem entre eles e, depois de um intervalo oportuno de tempo, juntou-se a situação para ajudar na execução da tarefa consubstanciada a sua explicação.

Para facilitar o processo, foi utilizado recursos tecnológicos, a exemplo do notebook e plataformas de *quiz*. A Figura 04 registra esse momento.

Figura 04: Utilizando tecnologia para estudar Geometria junto a pessoas surdas



Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

O próximo passo foi pedir que os estudantes surdos observassem uma imagem apresentada, no papel impresso, no computador ou no material didático levado, para associar a outras figuras geométricas. As associações poderiam ser entre o material levado, em objetos do dia a dia, mas eles precisavam fazer essa associação utilizando o sinal em libras. É possível ver, na Figura 5, vários materiais didáticos levados para a execução desse planejamento. As respostas que os alunos apresentaram foram: portas (retângulo), caixa (quadrado), sol (círculo), televisão (retângulo) e caderno (retângulo). Não houve menção do triângulo quando perguntados onde viam essas figuras em seu dia-a-dia.

Figura 05: Notebook (1), sólidos em acrílico (2), material em Eva (3), objetos geométricos variados (4)



Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

Dando continuidade, foi apresentado para eles os sólidos geométricos e explicado que estes, por sua vez, são formados por várias das figuras geométricas que tínhamos visto até o momento, e foi pedido para que eles que identificassem quais figuras faziam parte daqueles sólidos. Para esta etapa, foi utilizado um *kit* de geometria que era composto de vários sólidos geométricos em acrílico, tornando possível a manipulação pelo estudante surdo. As figuras continuaram sobre a mesa e, um por um, foi sendo perguntado quais figuras formavam os sólidos geométricos que eram apresentados, por exemplo, perguntou-se quais figuras formavam um cubo, um deles respondeu que era formado por seis quadrados, fazendo o sinal em libras e complementando sua resposta apontando a figura.

Para melhor visualização dos estudantes, foi utilizado também a planificação de sólidos, no qual consiste no sólido geométrico impresso em papel em suas formas geométricas planas, e por meio de linhas, puxa-se e forma-se o sólido, para que estes pudessem visualizar melhor as formas que compunham os sólidos geométricos apresentados, na planificação e na tridimensionalidade do objeto. A figura 06 registra esses momentos.

Figura 06: Utilizando recurso de planificação / tridimensionalidade de objetos geométricos



Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

Durante essa etapa, ambos os estudantes se saíram bem quanto a manipulação dos objetos apresentados. A partir do momento que puderam ver a planificação junto com os sólidos do *kit* geométricos, com as figuras planas, eles conseguiram fazer a relação correta das figuras planas e como elas se juntavam para formar diferentes sólidos geométricos. Ou seja, eles conseguiram entender que paralelepípedos podem ser formados por quadrados e retângulos, que cilindros podem ser obtidos a partir de cones e retângulos, entre outros. Quando se tratou apenas de fazer a relação e contar quantas figuras planas formam os sólidos, mesmo o estudante que possui pouca proficiência em libras, conseguiu realizar as atividades, pois eles tinham material de apoio para fazer a manipulação e conseguir chegar a resposta correta. A Figura 07 ilustra algumas das interações dessa atividade.

Figura 07: Realizando a atividade de planificação / tridimensionalidade de objetos geométricos



Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

Na etapa subsequente da aula, foram utilizados, novamente, os sólidos geométricos presentes no kit de materiais didáticos, com o objetivo de apresentar aos estudantes os conceitos de vértices, arestas e faces. Durante esse momento, buscou-se explorar os elementos constituintes dos sólidos geométricos de forma concreta, permitindo que os alunos observassem, tocassem e contassem essas estruturas. No entanto, observou-se um desafio relacionado à ausência de sinais específicos em Libras para representar diretamente alguns desses termos matemáticos. Diante disso, recorreu-se à datilologia, estratégia que consiste na representação manual das letras do alfabeto da língua portuguesa.

Essa parte foi a mais difícil para o estudante que ainda não se encontra alfabetizado em Libras, pois ele não conseguiu compreender plenamente os conceitos apresentados por meio da soletração manual. Como consequência, houve uma limitação em sua participação nessa etapa da atividade, o que acabou gerando mais mobilização da nossa equipe. Pensamos o quanto isso deve ser comum na vida desse estudante, essa ‘exclusão involuntária’ por seu baixo nível de letramento e o pouco espaço para ‘oitiva’ desse estudante, pois, em geral, as aulas são dadas sem haver maiores comunicações entre estudantes surdos com seus professores.

Para nossa alegria, o segundo estudante que conseguiu compreender os conceitos trabalhados e realizou a atividade proposta, se dispôs a ajudar seu colega.

A atividade consistia em identificar e contar o número de faces, vértices e arestas dos sólidos geométricos apresentados. Inicialmente sólidos palpáveis e, subsequentemente, sólidos digitalizados que estavam no notebook. Essa situação evidenciou a importância de que o ensino para estudantes surdos precisa levar em consideração a tradução de termos para a língua de sinais e o aprendizado linguístico do aluno em Libras. Conforme destacam Roldão e Aguiar (2016), a Libras assume um papel central no empoderamento das pessoas surdas, pois favorece sua participação nas práticas discursivas e contribui para o processo de sua construção identitária frente às influências e imposições da cultura que é em sua grande maioria ouvinte. Nesse sentido, quando o estudante ainda não possui domínio suficiente da língua de sinais, podem surgir barreiras que dificultam sua participação plena nas atividades escolares, conforme pôde ser vista a dificuldade do estudante surdo na participação das atividades propostas por falta de compreensão das suas línguas. A Figura 08 registra esse momento:

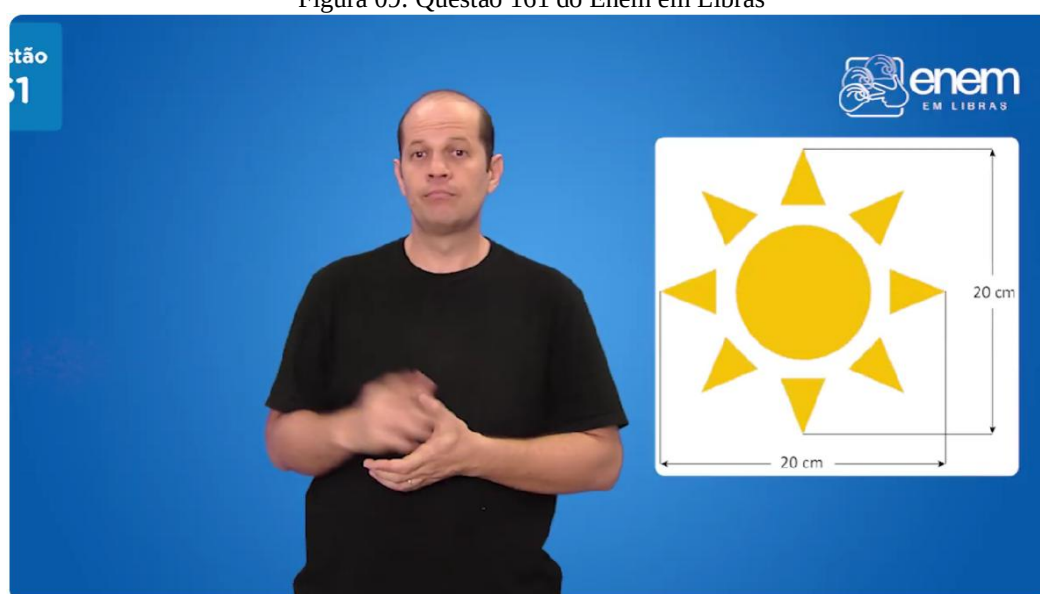
Figura 08: Geometria espacial para surdos



Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

Como etapa final da aula, foi apresentada aos estudantes uma questão retirada do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), em Libras (Figura 09). A utilização dessa questão teve como objetivo aproximar os conteúdos trabalhados de situações reais de avaliações educacionais, apresentando a aplicação prática dos conceitos geométricos estudados. Durante a atividade, foi explicado aos estudantes que, para resolver adequadamente a questão apresentada, seria necessário aprofundar os conhecimentos de geometria. Apresentei a questão, compartilhei o sitio eletrônico no qual as questões em Libras, no Enem, são apresentadas e resolvi a questão para eles.

Figura 09: Questão 161 do Enem em Libras



Enem 2025 | Q 161 Matemática e suas Tecnologias

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=ydW1LCkMw70>. Acesso em 08/03/2026.

Quanto a análise da experiência, foi conclusivo que ambos os estudantes aprenderam a aula, com base na execução das atividades propostas. O aluno com baixo nível de leitura conseguiu, por ajuda do colega, compreender as atividades e, por conseguinte, as primeiras atividades que pareciam mais desafiadoras para ele, aos poucos, foi sendo respondida com mais facilidade.

Quanto ao *feedback* dos pontos altos e baixos da aula, os alunos comentaram que o ponto positivo foi estar se comunicando com eles. Eles gostaram de poder ter atenção do professor e participar da aula, em vez de apenas ‘consumir’ o conteúdo. Outro ponto que eles elogiaram foi que a aula oportunizou manipular objetos e tecnologia. Ou seja, eles poderiam procurar imagens na internet para responder as questões que estávamos

propondo, mostrando que o conhecimento estava transcendendo a aula. A Figura 10 registra esse momento.

Figura 10: Momentos que os alunos elogiaram a aula.



Fonte: Arquivo Pessoal (2026)

Para fundamentar a experiência foram utilizados as seguintes fontes bibliográficas:

A) COSTA, Letícia Gomes. **A importância do ensino da Libras na educação infantil**. Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia, 2022.

B) ROLDÃO, Michelle Melo Gurjão; AGUIAR, Gislaine Felisberto de Caldas. **Educação bilíngue: constituindo o surdo como sujeito**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU), 3., 2016. Anais [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2016. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2016/TRABALHO_EV060_MD1_SA7_ID3504_11102016122559.pdf. Acesso em: 07 de março de 2026.