

Desenvolvimento de materiais didáticos voltados à educação em saúde para sensibilização de futuros profissionais de saúde sobre a inclusão de surdos

Development of didactic materials for health education to sensitize future health professionals about the inclusion of deaf people

Priscila Leite Loiola Ribeiro

Professora substituta do curso de Enfermagem na Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé, nas disciplinas de Saúde Coletiva e Estágio Curricular em Saúde da Comunidade III. Doutoranda em Ciências e Biotecnologia pela Universidade Federal Fluminense. Mestre em Diversidade e Inclusão pela Universidade Federal Fluminense (2019). Possui especialização em Gestão e Enfermagem do Trabalho pela Universidade Candido Mendes (2019) e especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva com Ênfase Adulto e Neonatal pela Faculdade integrada de Patos (2014). Possui graduação em Enfermagem pelo Instituto Superiores de Ensino do Censa (2012). Tem experiência com produção de materiais didáticos inclusivos na perspectiva da surdez e atua nas áreas de desenvolvimento de ferramentas para a divulgação científica, educação inclusiva e modelagem molecular. Email: priscila_loiola@hotmail.com

Paula Alvarez Abreu

Professora adjunta da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé, nas disciplinas de Metodologia científica, Docência no ensino superior Micologia clínica e Modelagem molecular. Doutora em Neurociências pela Universidade Federal Fluminense. Possui graduação em Farmácia pela UFF (2006). Atualmente é membro do Programa de Pós-graduação em Produtos Bioativos e Biociências da UFRJ e tem projetos na área de desenvolvimento de novas ferramentas para ensino, divulgação científica em saúde nas redes sociais, educação inclusiva e Modelagem Molecular no planejamento de novos fármacos. Email: abreu_pa@yahoo.com.br

Helena Carla Castro

Professora Titular do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense em Niterói, coordena o Laboratório de Antibióticos, Bioquímica, Ensino e Modelagem molecular (LABiEMol). É Cientista do Nosso Estado -FAPERJ e Bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq Nível 1. Possui graduação em Farmácia (1992) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Doutorado Sanduíche (concentração em Biologia e Modelagem Molecular em 2000) no Instituto de Bioquímica da UFRJ e na Universidade da Califórnia, Estados Unidos. Pós-doutoramento foi na área de Farmacologia na Faculdade de Farmácia da UFRJ. Tem experiência em microbiologia, modelagem molecular e bioquímica com ênfase na identificação de novos protótipos de antimicrobianos e produção de materiais didáticos inclusivos na perspectiva das pessoas com necessidades especiais. Email: hcastrorangel@yahoo.com.br

Resumo

A educação em saúde constitui-se em uma prática fundamental para que o ser humano tenha mais autonomia no cuidado e desenvolvimento da sua saúde, no entanto, percebe-se que a comunidade surda é prejudicada pela falta de acessibilidade em informações em saúde. Este estudo tem como objetivo sensibilizar os discentes do curso de Enfermagem sobre a inclusão por meio da construção de recursos visuais e táteis para divulgação de informações em saúde para a comunidade surda. O público-alvo foram alunos de enfermagem, sendo a pesquisa desenvolvida no contexto da disciplina de bioquímica. Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa, descritiva e observacional, com o desenvolvimento de materiais inclusivos e aplicação de um questionário contendo perguntas abertas e fechadas para avaliar a opinião dos alunos e sensibilização após a elaboração dos recursos. O trabalho gerou como produto, uma estratégia de sensibilização dos alunos de enfermagem em relação à inclusão dos surdos, por meio da produção de recursos didáticos como modelos tridimensionais voltados para o ensino de temas em saúde abordados na disciplina de bioquímica, de forma a atender um público leigo incluindo pessoas surdas. Os alunos desenvolveram 14 materiais visuais sobre temas relacionados à gestação e fertilização e 30 alunos responderam o questionário, com uma opinião positiva sobre a participação nas atividades. Este estudo demonstrou que boa parte

dos alunos não domina a Libras, por outro lado, a pesquisa contribuiu de maneira positiva sensibilizando os participantes sobre a importância de promover a educação em saúde inclusiva ao público surdo.

Palavras chave

Enfermagem; Bioquímica; Surdez; Inclusão; Saúde; Ensino.

Abstract

Health education is a fundamental practice so that human beings have more autonomy in the care and development of their health, however, it is clear that the deaf community is hampered by the lack of access to health information. This study aims to sensitize the students of the Nursing course about inclusion through the construction of visual and tactile resources to disseminate health information to the deaf community. The target audience was nursing students, the research being developed in the context of the biochemistry discipline. It is a quantitative-qualitative, descriptive and observational research, with the development of inclusive materials and the application of a questionnaire containing open and closed questions to assess the students' opinion and raise awareness after the elaboration of resources. The work generated, as a product, a strategy to raise the awareness of nursing students in relation to the inclusion of the deaf, through the production of didactic resources such as three-dimensional models aimed at teaching health topics addressed in the discipline of biochemistry, in order to meet a lay public including deaf people. The students developed 14 visual materials on topics related to pregnancy and fertilization and 30 students answered the questionnaire, with a positive opinion about participation in the activities. This study demonstrated that a good part of the students does not dominate Libras, on the other hand, the research contributed in a positive way, sensitizing the participants on the importance of promoting inclusive health education to the deaf public.

Keywords

Nursing; Biochemistry; Deafness; Inclusion; Health; Teaching.

Introdução

A importância da educação em saúde já era discutida no Brasil desde o final do século XIX, relacionada às primeiras intervenções para controle de doenças infecciosas de grande impacto na época, dentre elas a varíola, peste e febre amarela. Inicialmente, a educação em saúde era enquadrada no modelo sanitarista, ou seja, sua abordagem se dava de maneira impositiva pelas autoridades, com vistas meramente ao cumprimento de normas e medidas sanitárias que as autoridades concebiam como importantes na época (VASCONCELOS, 2001 Apud FELIPE, 2011).

A educação em saúde é uma prática fundamental capaz de influenciar no modo de vida da população, tanto individual quanto coletivamente, a fim de promover qualidade de vida e saúde para os sujeitos, podendo ser abordada e explorada de diversas maneiras (MALLMANN et al., 2015). A promoção da saúde como um processo permite o empoderamento dos sujeitos sobre sua própria saúde, propiciando que este melhore sua saúde a partir do conhecimento. Porém, é importante ressaltar que não se faz promoção em saúde através de uma simples comunicação ou informação sobre como produzir comportamentos saudáveis, muito menos através da inclusão de tópicos descontextualizados na instrução formal (ENRIA e STAFFOLANI, 2010).

Educar para a saúde é um passo muito importante, porém, a comunidade surda ainda é muito prejudicada pela limitação no acesso a informações sobre saúde e também pela dificuldade de comunicação deles com os profissionais de saúde. Costa et al (2018) detectou a falta de sinais em Libras específicos no decorrer de cursos experimentais na área de

Biociências para surdos do ensino médio. Como proposta de solução, os autores criaram uma metodologia para o desenvolvimento de um glossário em Libras na área de Biociências, dividido em fascículos abordando temas específicos dos cursos.

A comunidade surda é considerada uma minoria linguística cultural, e enfrentam muitos entraves nos serviços de saúde no Brasil devido à falta de acessibilidade. A rede do SUS preza por princípios de igualdade e equidade na cobertura assistencial em saúde à população, mas na prática observa-se que essa comunidade é uma minoria praticamente invisível e não consegue um atendimento em saúde igualitário devido à barreira de comunicação em saúde (SOUZA et al., 2017).

Pesquisas revelam que as pessoas surdas possuem uma saúde mais precária que cidadãos ouvintes, justamente pela dificuldade de comunicação para obtenção de informações sobre saúde. Isso também tem contribuído para a desmotivação do sujeito surdo na busca de informações ou atendimento nos serviços de saúde. Frente a estas dificuldades, a comunidade surda tem uma real necessidade de inclusão em atividades que são desenvolvidas junto à população de um modo geral, especialmente aquelas inerentes a divulgação científica e educação em saúde (SOUZA, et al., 2017).

A pedagogia visual é uma metodologia de exploração visual na educação de surdos, caracterizando-se como uma perspectiva muito importante para produção de materiais e/ou recursos direcionados para a comunidade surda (RONICE e PERLIM, 2007). Sendo assim é extremamente relevante sensibilizar a população sobre a importância do desenvolvimento de materiais/recursos didáticos dentro dessa perspectiva, que possam ser implementados no intuito de incluir esses indivíduos no processo de educação em saúde. Estima-se que os recursos didáticos visuais e táteis são importantes para uso em sala de aula com alunos que tenham algum tipo de deficiência, e estudos apontam para esses benefícios, que tem como ponto favorável o baixo custo com a sua produção (recicláveis), trabalham a capacidade manual e cognitiva do aluno, incentivam o uso da criatividade visando atender a diferentes realidades e necessidades educativas. Percebe-se que há uma busca da exploração do campo visual ou tátil de estruturas que não são visíveis a olho nu, como, por exemplo uma estrutura celular, dessa forma pode-se evidenciar aspectos tridimensionais de conteúdos considerados abstratos, que possivelmente são de difícil compreensão aos alunos (STELLA e MASSABNI, 2019).

O processo de ensino-aprendizagem de alunos surdos deve envolver um currículo organizado e seguindo uma perspectiva visual/espacial, utilizando a língua de sinais em conjunto com vivências visuais tais como: figuras, recursos tecnológicos, vídeos, computador, retroprojetor, etc. A elaboração de recursos visuais é uma metodologia essencial para a apropriação e entendimento de conteúdos presentes em aulas, como por exemplo, no ensino de química, onde a linguagem visual desempenha um importante papel em elucidar melhor o conteúdo. Diferentes estratégias podem ser adotadas para o ensino ao aluno surdo por meio de recursos visuais, dentre eles: a produção e uso de cartazes, trabalhar a buscas de imagens e vídeos em sites de busca, desenvolvimento de experimentos utilizando os recursos visuais, uso de objetos como um instrumento didático, e exploração do trabalho em grupo por meio da utilização de recursos tecnológico, como as redes sociais, onde os surdos podem interagir, discutir ou questionar algo (COSTA e LIMA, 2015).

A educação em saúde deve ser trabalhada tanto no âmbito educacional quanto por profissionais envolvidos no cuidado em saúde e desta maneira, as duas áreas devem incluir em suas práticas estratégias que visem diminuir os obstáculos que repercutem na vida de pessoas surdas. A sensibilização de estudantes, futuros profissionais de saúde, sobre a cultura surda e dificuldades que enfrentam no cotidiano podem contribuir neste processo (OLIVEIRA, et al., 2015).

As estratégias de sensibilização são importantes ferramentas que têm sido

implementadas para levar os discentes de enfermagem a refletirem não só nas barreiras encontradas pelos surdos no acesso aos bens e serviços de saúde, como também, ter uma melhor compreensão da importância do seu papel voltado ao atendimento de pacientes surdos, enquanto futuro profissional. Estudos já têm sido realizados com discentes de enfermagem por meio de programas de extensão e palestras esclarecendo as barreiras e dificuldades encontradas pelos surdos, e surtiram efeito positivo na sensibilização de futuros profissionais que não haviam parado para analisar sobre estas questões anteriormente (SANCHES et al., 2019).

Neste sentido destaca-se a importância do contato prévio dos futuros profissionais de saúde com estas barreiras e diversidades culturais, a fim de possibilitar uma reflexão sobre as dificuldades de inclusão das pessoas surdas no atendimento em serviços de saúde e também no acesso às informações relacionadas à saúde:

Este estudo pretende sensibilizar alunos de enfermagem sobre a importância da inclusão dos surdos no acesso a informações em temas de saúde por meio da criação de recursos visuais e táteis.

Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como um estudo descritivo, observacional, quantitativo, desenvolvido de setembro a dezembro do ano de 2018 com alunos do curso de enfermagem da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso, da Universidade Federal Fluminense localizada no município de Niterói. Este trabalho foi desenvolvido durante as aulas da disciplina de bioquímica dentro do próprio curso de enfermagem, e contou com a participação voluntária de 53 alunos, sendo que 30 finalizaram a pesquisa respondendo ao questionário. Todos os alunos foram esclarecidos sobre a participação voluntária bem como a utilização dos dados coletados somente para fins de desenvolvimento desta pesquisa, mantendo sempre o anonimato dos envolvidos e todos autorizaram a sua participação por escrito. A proposta deste trabalho envolveu a utilização de uma estratégia de ensino para provocar uma reflexão crítica nos alunos sobre as dificuldades cotidianas enfrentadas pelos surdos no acesso às informações em saúde, e com isso, sensibilizar sobre a inclusão, ainda durante o período da graduação.

Nesta estratégia de ensino os alunos foram estimulados a elaborar recursos didáticos visuais e táteis que abordassem temáticas importantes sobre saúde, contextualizadas com a disciplina de bioquímica, sendo desenvolvida nas seguintes etapas: inicialmente a professora responsável por lecionar a disciplina apresentou aos alunos a revista denominada “O livro da GRAVIDEZ: tudo sobre fertilização, gestação e nascimento”, contendo 3 volumes.

A partir da apresentação do livro supracitado, foi solicitado aos alunos que formassem os grupos e escolhessem algum tema contido no livro para construir os materiais a partir dos conhecimentos trabalhados na disciplina de bioquímica que pudessem apoiar a educação em saúde e a divulgação científica sobre esses temas para um público leigo. A escolha desta revista deu-se pelo interesse em abordar estes temas específicos com os alunos e para que os alunos tivessem maior facilidade em aproximar a linguagem científica da linguagem do público leigo, tendo em vista que esta revista já é uma revista de divulgação científica.

Na sequência foi solicitado aos alunos que construíssem os recursos visuais utilizando materiais de baixo custo e recicláveis, e voltados para um público leigo. Eles foram estimulados a valorizar os aspectos visuais, e táteis (bidimensionais e tridimensionais), com o objetivo de tornar o produto acessível a diferentes públicos incluindo os surdos. E levando em conta as dificuldades que pessoas surdas têm no acesso às informações sobre saúde, que os

materiais pudessem favorecer o surdo no entendimento sobre as temáticas escolhidas.

Resultados e Discussão

Esta estratégia de ensino resultou no desenvolvimento de 14 recursos didáticos explorando temáticas importantes sobre saúde, contextualizados com a disciplina de bioquímica. Ao todo, participaram da atividade 53 alunos, sendo que 30 chegaram até o final da atividade e responderam o questionário após a pesquisa.

Os temas foram escolhidos pelos alunos com base na obra de consulta oferecida que foram os Fascículos da revista “O livro da Gravidez, tudo sobre fertilização, gestação e nascimento” e foram usados os conteúdos da disciplina de bioquímica para abordagem dos temas (tabela 1).

Tabela 1: Temas desenvolvidos pelos discentes

GRUPOS	Temas
GRUPO 1	A evolução através da placenta: transporte de oxigênio
GRUPO 2	Mamas: desenvolvimento e lactação
GRUPO 3	A ação e a importância do surfactante na formação pulmonar no período embrionário
GRUPO 4	Puberdade feminina
GRUPO 5	Desenvolvimento hormonal placentário
GRUPO 6	Parto induzido
GRUPO 7	Gravidez ectópica
GRUPO 8	Partos alternativos
GRUPO 9	Infecções sexualmente transmissíveis e gravidez
GRUPO 10	Transcrição celular e dna
GRUPO 11	Fertilização, clivagem e nidação
GRUPO 12	Ciclo reprodutivo feminino
GRUPO 13	Amamentação e resguardo
GRUPO 14	Aborto involuntário

Fonte: elaborado pelas autoras

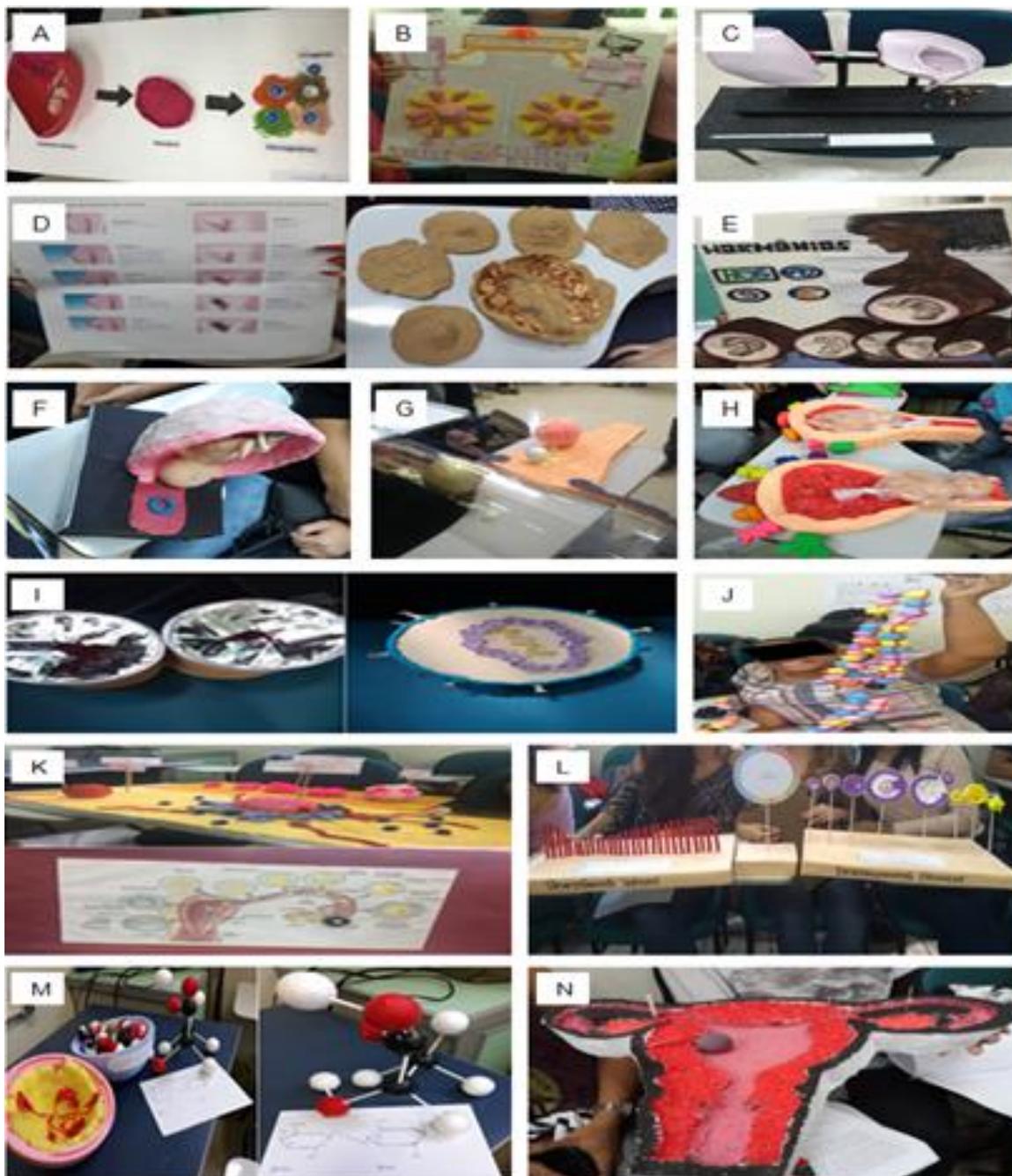
Visando a viabilidade financeira e redução de custos, os alunos foram orientados a utilizar materiais de baixo custo e recicláveis com isso, os recursos foram desenvolvidos com uso de materiais como: lã, garrafa pet, tampinha de garrafa pet, latas de leite em pó, papelão, isopor, canetas hidrográficas coloridas, cartolina, tinta guache, massa de modelar, bonecos, entre outros (figura 1).

A pedagogia visual é muito relevante para a aquisição do saber para a pessoa surda,

desta forma, é muito importante pensar e fazer materiais e recursos que atendam a essa perspectiva, dando a capacidade ao sujeito de fazer parte da construção do saber e sentir-se incluído neste processo (RONICE e PERLIM, 2007).

O grupo 1 ilustrou a troca de substâncias através da placenta por meio de um painel tridimensional contendo o ambiente uterino, a estrutura de uma hemácia e a hemoglobina (figura 1A). Utilizaram setas para explicar sequencialmente como acontece o transporte de substâncias da placenta que são essenciais para o desenvolvimento do embrião que posteriormente se tornará um feto. Na sequência, eles explicaram sobre a morfologia celular da hemácia, importante para o transporte do oxigênio aos demais tecidos e órgãos do corpo e ao feto e também fizeram um modelo da proteína hemoglobina, presente no sangue que é responsável por esta função, usando lã para exemplificar sobre o enovelamento da proteína e mostraram o sítio de ligação do oxigênio nesta proteína.

Figura 1: Fotos dos recursos didáticos envolvendo temas em saúde produzidos pelos alunos



Fonte: elaborado pelas autoras

O grupo 2 abordou a anatomia das mamas no período de lactação, bem como a ação de hormônios relacionados à produção do leite materno, como a ocitocina e a prolactina através de um painel 3D que incluiu a datilografia em Libras para escrever a frase: “Produção e ejeção de leite” e “hipófise” (figura 1B).

O grupo 3 utilizou como estratégia, um modelo tridimensional da anatomia dos pulmões para descrever a importância da substância surfactante e como ocorre a sua ação. Para explicar de maneira mais realista possível, os alunos elaboraram cada pulmão com algumas especificidades. No pulmão da imagem à esquerda mostraram a forma externa do órgão, já à direita, eles fizeram uma abertura no pulmão fazendo uma simulação e visualização da parte interior do órgão, para assim exemplificar o local específico de atuação da substância surfactante. Além disso, os alunos também reproduziram a estrutura de alvéolos pulmonares. Apresentando de forma visual o pulmão da imagem esquerda, explicaram sobre o órgão, em seguida definiram a substância surfactante. Para explicar as trocas desses gases, os alunos apontaram para o pulmão que tem a visualização interior do órgão onde ocorre a troca desses gases, esclarecendo o que é a hematose e apresentaram a estrutura dos alvéolos pulmonares, que é o local onde ocorre essa troca de gases com auxílio do surfactante. Os alunos chamaram a atenção para problemas ou patologias que o ser humano pode desenvolver com a falta ou diminuição do surfactante nos pulmões, principalmente no período embrionário (figura 1C).

O grupo 4 abordou a puberdade, explicando que é um processo fisiológico do corpo, em que há mudanças biológicas e físicas. O grupo mostrou as etapas de desenvolvimento das características secundárias inerentes ao corpo feminino, como o crescimento das mamas e de pelos pubianos. Foram criados cinco exemplares de seios em um material similar a argila, demonstrando a diferença no tamanho e aspecto da mama de acordo com a sua etapa de desenvolvimento, ao mesmo tempo, além disso, o grupo utilizou um cartaz com as imagens dessas transformações passo a passo (figura 1D).

A maquete do grupo 5 foi elaborada de modo a auxiliar na compreensão sobre os hormônios placentários atuantes no período de desenvolvimento fetal. E mostrou uma maneira didática de informar às pessoas como ocorre o processo bioquímico na fase gestacional. Nesta estratégia o grupo abordou o desenvolvimento gestacional do 3º até o 9º mês, sendo que para cada fase foi possível remover e ir trocando as imagens referentes aos períodos gestacionais. Foi explicado o mecanismo de ação dos hormônios envolvidos no período gestacional seguindo uma ordem cronológica de acordo com a fase gestacional, utilizando siglas: E para estrogênio, PG para progesterona, S para somatomatotropina e HCG para gonadotrofina coriônica humana. Neste grupo, além de elaborar um produto voltado para a inclusão da pessoa surda no processo de ensino, os alunos ressaltaram a importância da representatividade da diversidade racial, valorizando a mulher negra como exemplo (figura 1E).

O grupo 6 abordou o tema parto induzido, por meio de um modelo tridimensional do ambiente uterino utilizando massas de modelar, papelão e um bebê de plástico, e mostrou o posicionamento da maneira fisiologicamente esperada no período próximo de ocorrer o parto e apresentou detalhes como a presença de um cordão umbilical. Os alunos explicaram que a indução de parto é um método realizado pelos médicos para mulheres que não apresentem de forma natural o processo de contração para nascimento da criança ou quando a gestação ultrapassa o limite esperado, esclarecendo que o método pode evitar complicações para mulher e seu filho, evitando o sofrimento e morte materna e fetal. Além disso, eles explicaram um dos métodos de indução de parto utilizados, que é a indução por administração venosa de um hormônio chamado ocitocina, representada por um anel azul na base da maquete (figura 1F).

O grupo 7 abordou o tema gravidez ectópica por meio de um modelo representando a

anatomia do aparelho reprodutor feminino, contendo o útero (na cor laranja), ovários direito e esquerdo (nas extremidades) e as trompas de falópio (na cor roxa). Nesta estratégia os alunos explicaram que a gravidez ectópica é um tipo de complicação gestacional, que se caracteriza pela fertilização e desenvolvimento do óvulo fora do local adequado que é o útero. Para isso, eles utilizaram uma pequena bola de isopor representando o óvulo, localizado na trompa de falópio na cor azul para simular como ocorre uma gravidez ectópica. Também foi utilizada uma bola de isopor na cor branca na região próxima ao útero, para simular outro tipo de gravidez ectópica, quando é localizada na região abdominal e por fim, mostraram como deve ser a fertilização de um óvulo em uma gestação normal dentro do útero, por meio de uma bola maior numa espécie de lã na cor rosa como material (figura 1G).

O grupo 8 abordou o tema partos alternativos, criando dois modelos conforme a forma e anatomia do colo do útero para explicar duas fases do parto natural. Em um dos modelos mostraram em detalhes a fase gestacional final, mas, ainda não em fase de trabalho de parto. Para isso, utilizaram um bebê de plástico envolto em um saco plástico posicionado com a cabeça para baixo, explicando ser a posição adequada da criança quando a gravidez vai se aproximando da reta final. O uso do saco plástico foi empregado de forma criativa pelos alunos, para simular a bolsa amniótica, onde a criança fica envolvida durante a gestação. No outro modelo, os alunos exemplificaram o momento em que a mulher entra em trabalho de parto, e para isto, eles descreveram a fase de dilatação do canal vaginal (na cor vermelha abaixo do bebê), com o alargamento do canal vaginal necessário para a fase de expulsão da criança, resultando no nascimento. Foram utilizados detalhes, através de pequenas peças coloridas aderidas ao útero, simulando a ação de hormônios envolvidos em cada fase gestacional (figura 1H).

Nesta estratégia, os alunos do grupo 9 exploraram o tema sobre infecções sexualmente transmissíveis, com ênfase no Papiloma Vírus Humano (HPV), explicando como ocorre a infecção e a possibilidade que o vírus tem de causar lesões e verrugas no colo do útero, podendo dar início ao câncer de colo uterino. Para elucidar este processo, utilizaram duas latas de alumínio similares a de leite em pó, em uma lata eles revestiram internamente com massa de modelar de forma que o aspecto ficou liso e simétrico, já na outra lata, além de revesti-la com a massa de modelar de forma assimétrica, os alunos aderiram miçangas à massa. A superfície aberta da lata foi revestida com pepéis prateados, e, enquanto explicavam sobre a doença, os alunos pediam que as pessoas introduzissem sua mão em cada lata, de modo a perceber apenas de forma tátil a anatomia uterina normal e um colo do útero com lesões e bordas irregulares. Os alunos também reproduziram um vírus como modelo tátil, utilizando-o também durante a explicação do tema (figura 1I).

O grupo 10 abordou o tema transcrição celular que é um processo de formação de RNA a partir de uma molécula de DNA. Este processo é necessário para expressão dos genes que cada ser humano vai adquirir ao longo da vida. A partir deste tema da bioquímica, o grupo elaborou um modelo de transcrição celular usando um modelo representando uma fita de DNA compostas por bolas simulando os nucleotídeos e em cores diferentes para apresentar o pareamento entre as bases (figura 1J).

O grupo 11 elaborou um recurso tátil, para representar o processo de fertilização, e o desenvolvimento embrionário que compreendem a formação do zigoto (clivagem) que após sofrer divisões celulares (mitoses), fixa-se na parede uterina levando à nidação (figura 1K).

O grupo 12 abordou o ciclo reprodutivo feminino, também por meio de um modelo, explorando o aparelho reprodutivo feminino. O grupo explicou o que é o ciclo menstrual, a duração dele e as suas três principais fases (folicular, ovulatória e lútea). Também abordaram sobre possíveis irregularidades no ciclo menstrual feminino, explicando os fatores que podem estar envolvidos nesse processo e aspectos gerais sobre a reprodução feminina, podendo facilitar o entendimento da saúde reprodutiva da mulher (figura 1L).

A gravidez e o parto são momentos marcantes na vida de uma mulher, contudo, muitas mudanças ocorrem neste período, tanto a nível físico, quanto a nível emocional, sendo necessário esclarecer e orientar as mulheres com relação aos cuidados em saúde que devem adotar no período de amamentação e resguardo. Pensando nisso, os alunos do grupo 13 elaboraram uma estratégia para ensinar de forma visual o processo de transformação das mamas durante a gestação, através de uma reprodução anatômica da mama que pode ser vista tanto no aspecto externo como interno. Os alunos exploraram de forma criativa os detalhes da mama, apresentando a auréola, o tecido adiposo mamário (em material esponjoso amarelo), os ductos mamários e os canais lactíferos por onde ocorre a saída do leite materno. Além disso, representaram os elementos que compõem o leite materno como: os lipídeos, carboidratos, proteínas e vitaminas por meio de bolas de isopor acopladas dentro da estrutura anatômica do seio em período de lactação e incluíram a estrutura química da lactose, carboidrato presente no leite, tanto em uma estrutura 2D no papel, quanto em uma representação 3D da molécula que constitui um recurso tátil e visual (figura 1M).

O grupo 14 abordou o aborto espontâneo ou involuntário, que é uma complicação grave que pode acometer algumas mulheres no período gestacional, trata-se da interrupção da gravidez em decorrência da morte natural do embrião ou feto. Sendo um tema de grande relevância para a promoção da saúde da mulher, o recurso visual de isopor apresentou a anatomia do aparelho uterino, meio pelo qual os alunos explicaram como esse processo ocorre (figura 1N).

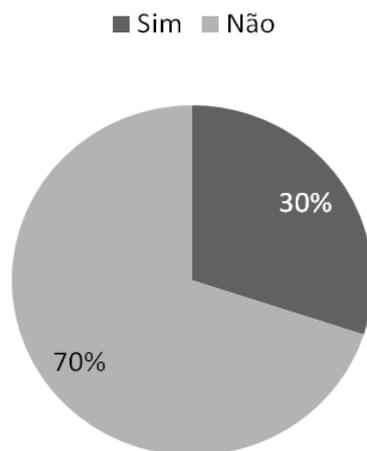
Esta estratégia de ensino elaborada neste trabalho baseou-se na criação de 14 recursos didáticos explorando temáticas importantes sobre saúde, contextualizados com a disciplina de bioquímica. Pensar em estratégias de ensino que viabilizem o acesso a informações em saúde pela comunidade surda é um passo muito importante, pois, as pesquisas mostram que as barreiras encontradas pelos surdos não se limitam apenas ao atendimento em saúde dificultado pela falta de domínio de Libras por profissionais da área, mas, barreiras também em relação à acessibilidade de informações em saúde contidas em sites. Barboza (2019) realizou uma pesquisa em relação à acessibilidade visual nos principais sites sobre informações em saúde sobre doenças epidêmicas e crônicas prevalentes no Brasil (Zika, Dengue, Chikungunha, Diabetes e Obesidade), e concluiu que há falta de imagens nos sites e de sinais em saúde, o que dificulta o entendimento da comunidade surda sobre os assuntos, já que utilizam uma língua que é visuo-espacial (BARBOZA, 2019).

As dificuldades que o surdo tem oriundas das barreiras na comunicação e no acesso às informações em saúde refletem negativamente na sua capacidade de promover cuidados preventivos ou aderir a um tratamento em saúde adequado. Por isso, a educação em saúde deve ser refletida e praticada tanto no ensino formal, quanto por profissionais de saúde, adotando inclusive na formação profissional práticas de sensibilização de estudantes e profissionais com relação à cultura surda e as dificuldades encontradas pelos surdos no cotidiano (OLIVEIRA et al., 2015).

Após a atividade 30 alunos, responderam o questionário. A análise do questionário mostrou o perfil dos participantes que foi 80% do sexo feminino e 20% do sexo masculino, com faixa etária entre 18 e 66 anos, sendo a média de idade igual a 21,2 anos.

Quando perguntado sobre as possíveis dificuldades encontradas pelos participantes na fase de pesquisa sobre os temas, 70% dos entrevistados responderam que não tiveram qualquer dificuldade na busca do tema, e 30% alegaram ter tido algum tipo de dificuldade com relação à pesquisa do tema (gráfico 1).

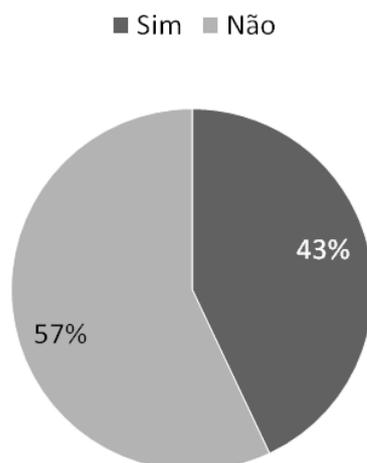
Gráfico 1: Pergunta: “Você teve dificuldades para pesquisar sobre o tema?”



Fonte: elaborado pelas autoras

Pode-se concluir que o percentual de entrevistados que afirmaram ter tido dificuldades com a fase de pesquisa foi relativamente baixo, porém, quando foi perguntado sobre as dificuldades encontradas na fase de elaboração dos recursos didáticos, observou-se que o percentual de respostas positivas em relação às dificuldades foi maior, mostrando que a etapa de execução parece ter sido mais complicada para estes alunos do que o planejamento (gráfico 2). Uma hipótese para isso pode estar associada aos alunos em geral não serem acostumados a preparar recursos didáticos e ainda mais pensando na questão da inclusão de pessoas surdas, enquanto atividades de pesquisa sobre temas em saúde os universitários executam com frequência.

Gráfico 2: Pergunta: “Você teve alguma dificuldade para a elaboração do recurso didático?”



Fonte: elaborado pelas autoras

A partir das falas dos próprios alunos foi possível observar, as dificuldades relativas à elaboração dos recursos didáticos.

A elaboração de um material didático com as especificidades solicitadas pela disciplina foram complexas, um desafio muito interessante e que abriu horizontes.

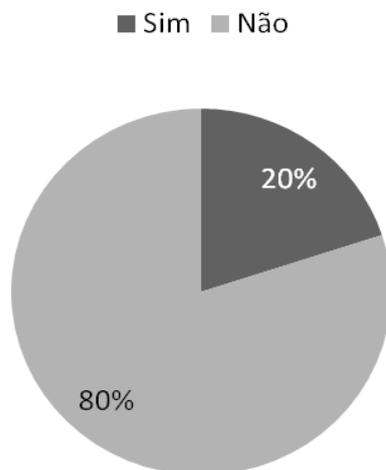
Procurou-se elaborar algo didático e simples, capaz de transferir informações para todos os públicos, tanto para pessoas da área da saúde quanto pessoas

leigas, logo foi decidido que deveria ser algo simples e interativo.
Sim, devido ao nosso pouco conhecimento em Libras.
O tema envolvia muitos conceitos difíceis de ilustrar.
Poder elaborar o material de um jeito que fosse correto e acessível foi bem difícil, visto que ainda foi a primeira vez.
Os sinais de libras são de pouco acesso aqueles que são leigos ao assunto.
[...] de início achei difícil transformar um assunto complexo em algo simples.

A disciplina de bioquímica trata do estudo dos processos químicos que acontecem em organismos vivos ou que se associam a eles (BIOCHEMICAL SOCIETY, 2016), possui caráter interdisciplinar, agregando conhecimentos da biologia, física e química. Embora seja uma disciplina fundamental para a prática profissional, muitos discentes encontram barreiras na apropriação do seu conhecimento, decorrentes das dificuldades enfrentadas principalmente em relação às estruturas químicas e às reações (YOKAICHIYA et al., 2004; PINHEIRO et al., 2009), isso é comprovado por algumas falas supracitadas dos alunos entrevistados. Associado às dificuldades relativas ao conteúdo da disciplina de bioquímica, os alunos relataram dificuldades também com a Língua Brasileira de Sinais, isso pode ser atribuído à falta de contato prévio desses alunos com a língua (OLIVEIRA et al., 2012).

Para grande parte dos alunos de enfermagem, a participação na elaboração de recursos didáticos foi algo inusitado, pois, 80% deles nunca haviam criado algum tipo de recurso didático voltado a temas em saúde antes da participação na pesquisa, apenas 20% responderam já terem criado algum tipo de recurso didático (gráfico 3).

Gráfico 3: Pergunta: “Você já havia criado recursos didáticos voltados a temas em saúde antes?”



Fonte: elaborado pelas autoras

A linguagem gesto-visual pode ser explorada com pessoas surdas, estimulando a imaginação com o objetivo de facilitar ou viabilizar a compreensão de conceitos. Acredita-se que trabalhar com recursos didáticos que propiciem a estimulação visual contribui para o processo de inclusão dos surdos no acesso à informações úteis e importantes para a vida, como por exemplo, conceitos e orientações em saúde que são muitas vezes negligenciados pelas escolas e famílias (RONICE e PERLIM, 2007). Foi observado que 100% dos entrevistados afirmaram ser importante produzir recursos didáticos que abordem temas em saúde que sejam acessíveis às pessoas surdas e justificaram isto por meio das seguintes falas:

É necessário ter esse tipo de recurso acessível a todos, principalmente a pessoas com alguma deficiência.
É necessário alcançar o maior número de pessoas de forma clara e objetiva, explicando os conceitos de saúde e possibilitando que o mesmo entenda e

tenha noção do seu protagonismo no processo de cura/tratamento (autocuidado). Para isso é importante educação em saúde de forma a alcançar todos.

É importante distribuir conhecimento que englobe a todos.

É muito importante olharmos para o outro e suas necessidades. E se temos meios de atendê-las, devemos fazer isso. A comunidade surda por muitas vezes foi colocada à margem, deixada de lado e a disciplina trouxe à tona a importância da acessibilidade para essa parcela da população.

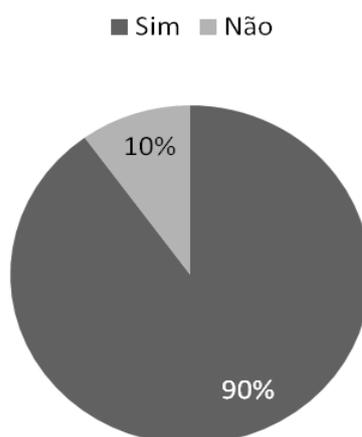
Através de representações visuais o entendimento é melhor.

Pois é notório a dificuldade enfrentada pelos surdos principalmente na área da saúde, dessa forma a elaboração de recursos didáticos além de interessantes são importantíssimos.

A saúde deve ser acessível, o conhecimento sobre ela deve ser disseminado, e não acumulado em grupo seleto de pessoas.

Foi perguntado aos alunos de enfermagem se eles achavam que os recursos didáticos criados por eles facilitariam o aprendizado dos temas em saúde abordados na bioquímica para pessoas leigas, 90% dos entrevistados responderam que sim enquanto apenas 10% responderam que não (gráfico 4).

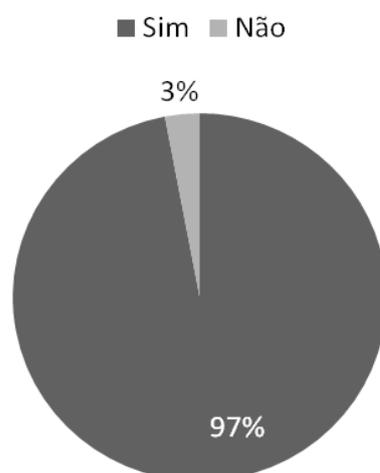
Gráfico 4: Pergunta: “Você acha que o recurso didático que você criou facilitaria o aprendizado dos temas em saúde abordados na bioquímica para pessoas leigas?”



Fonte: elaborado pelas autoras

97% dos alunos afirmaram ser possível utilizar os recursos didáticos criados para o ensino e divulgação de informações em saúde para a comunidade surda, e 3% responderam não para esta questão (gráfico 5).

Gráfico 5: Pergunta: “Você acha que é possível utilizar estes recursos didáticos criados para o ensino e divulgação de informações em saúde para a comunidade surda?”



Fonte: elaborado pelas autoras

Abaixo seguem alguns dos relatos dos alunos de enfermagem, que destacaram a possibilidade de utilizar os recursos didáticos elaborados por eles junto a indivíduos surdos devido à possibilidade de explorar temas em saúde por meio da estimulação visual e tátil, por exemplo, sem limitar-se apenas ao ensino ou transmissão de conteúdos por meio do discurso verbal, de maneira que possa contribuir para a inclusão de surdos no acesso às informações em saúde.

O profissional da saúde tem um papel fundamental que é da educação em saúde da população, e para isso devemos desenvolver formas de divulgação, pois devemos tratar os desiguais com igualdade respeitando suas diferenças e formas de aprendizado.

O conteúdo se baseava mais na visão e no tato, para facilitar o entendimento da comunidade surda.

Pois os recursos se utilizam de meios que não necessitam da audição para o entendimento e interação.

Pois trabalha com aspectos visuais principalmente.

Acredito que sim, pois os trabalhos ficaram muito bem elaborados, visuais e didáticos de maneira que se tornou fácil a explicação.

Sim, utilizando outros meios de transmissão, que não só a palavra falada, podemos expandir o acesso a saúde.

Pessoas surdas precisam dar significações ao mundo por meio de uma linguagem, para isso é necessário que estes tenham apoio e busquem outra forma de comunicação linguística que não seja a fala (CHAGAS et al.,2018). É neste contexto que acredita-se na utilização de recursos didático de maneira a trazer benefícios na aprendizagem de conteúdos em saúde para os surdos.

Os materiais didáticos, conhecidos também como recursos educacionais, englobam qualquer recurso utilizado para o ensino, visando estimular o aluno e aproximá-lo ao máximo do conteúdo (FREITAS, 2007 Apud COSTA e SANTOS, 2018), porém, quando o assunto é inclusão de surdos, nota-se uma escassez desse tipo de material (COSTA e SANTOS, 2018).

Todos os recursos que foram produzidos pelos alunos envolveram temas da bioquímica e podem ser considerados como estratégias eficazes para abordar os temas relacionados à gravidez para um público leigo, podem contribuir no aprendizado da disciplina

de bioquímica pelos alunos que elaboraram uma vez que eles precisaram fazer correlações com o conteúdo da disciplina e também acredita-se que podem contribuir para a inclusão as pessoas surdas que foi o principal público a ser levado em conta na produção dos materiais. Desta forma foi possível estimular de forma rica o ensino de bioquímica adaptando materiais que facilitem a apropriação do conhecimento de uma forma interativa. Estudos já demonstraram que a exploração visual, tátil e gestual atendem bem ao público surdo (RONICE e PERLIM, 2007).

Costa e Lima, (2015) propuseram a utilização de três diferentes estratégias de recursos visuais para o ensino de química a alunos surdos: o primeiro teve como proposta a utilização de sinais em Libras para termos utilizados na simbologia de química. Os autores defendem a ideia de que a utilização de alguns sinais colabora para o desenvolvimento de aprendizagem e conceitos de química para o surdo. A segunda proposta foi pautada na utilização de cartazes com imagens para abordar a diferença no conceito de modelos atômicos de Dalton e Thomson, de modo a fazer com que o aluno surdo se familiarizasse com as imagens dos modelos disponibilizados nos cartazes. A terceira estratégia utilizada foi a realização de experimentos químicos com recursos visuais concretos, para que o aluno surdo fosse capaz de relacionar os conceitos de química com a sua vivência prática. Outra sugestão de proposta dada foi trabalhar com os alunos surdos com pesquisas ou buscas de imagens e vídeos em sites como o Google, associando essas imagens e vídeos aos conceitos e explicando em Libras (COSTA e LIMA, 2015).

A estratégia de ensino com surdos também já foi difundida para discentes de licenciatura de física. Um estudo apresentou um relato de experiência sobre o ensino da 1ª Lei de Newton para 12 alunos surdos de uma escola pública, onde os licenciandos do curso de graduação em Física foram levados a refletir sobre suas práticas docentes e receberam o desafio de propor e executar atividades de ensino de forma inclusiva. Os resultados foram positivos tanto para a formação dos alunos do curso de física, quanto em relação à adequação dos recursos e estratégias didáticas no ensino de física para os alunos surdos. Nesta proposta, a atividade de ensino foi elaborada sob o formato de vídeo bilíngue, utilizando imagens para auxiliar na conceituação do tema explorado em física, tendo o objetivo de contribuir para a disseminação de conhecimento tanto de ouvintes, quanto de surdos (ALMEIDA et al., 2014).

LIMA, (2019), desenvolveu também uma estratégia de ensino para sensibilização de alunos do curso de enfermagem no ano de 2018. Na primeira etapa foi realizada uma investigação por meio de um questionário, sobre as percepções dos alunos sobre as limitações no atendimento em saúde a pessoas surdas e sobre a importância de uma assistência como direito dessas pessoas. A estratégia utilizada baseou-se na metodologia de aprendizagem baseada em problema, na qual os alunos foram envolvidos em situações problemas envolvendo a simulação de casos clínicos clássicos de atendimento em saúde dos surdos, para que os alunos de enfermagem pudessem buscar a melhor forma de resolver o problema. Os casos clínicos abordados trataram de pacientes com edema de glote, sobre vacinação atendimento a pacientes com diferentes condições clínicas como HIV positivo, paciente com dor de cabeça, úlcera gástrica e doença metabólica (LIMA, 2019).

Considerações finais

A estratégia de ensino de criação de recursos didáticos visuais e táteis, colaborou para a sensibilização dos alunos, que puderam refletir sobre a importância de criar recursos com informações em saúde que possam auxiliar os surdos, que são prejudicados pela falta de acessibilidade não só em relação ao atendimento em serviços de saúde, mas, também diante da falta de recursos acessíveis com informações sobre saúde.

Espera-se que a participação dos alunos do curso de enfermagem na atividade e elaboração da estratégia de ensino para inclusão de pessoas surdas no, possa contribuir para uma mudança na perspectiva de atendimento em saúde dos surdos. Espera-se, que os alunos busquem se qualificar mais, a fim de estarem aptos para exercer a profissão de enfermagem levando em consideração as necessidades específicas e limitações que os surdos apresentam. Espera-se também que a partir desta experiência dos alunos nas atividades, que eles possam replicar esse conhecimento e levar a outras pessoas e profissionais a prestarem mais atenção na importância da promoção da acessibilidade nos serviços de saúde e também na educação em saúde.

Referências

ALMEIDA, Lúcia da Cruz de.; MOTA, Viviane Medeiros Tavares.; ABREU, Jonathas de Albuquerque.; MARIANI, Ruth. **Física e Surdez: estratégias e recursos didáticos para o ensino da primeira lei de Newton**. Revista Ensino, Saúde e Ambiente. v. 7, n. 1, p. 2014. Disponível em: < <http://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21159>>. Acesso em: 1 de Outubro de 2019.

BARBOZA, Clévia Fernandes Sies. **Acessibilidade da comunidade surda a informações sobre doenças epidêmicas ou prevalentes no Brasil**: divulgação online para proteção à saúde e cidadania. 2019. Tese (Doutorado em Ensino em Biociências e Saúde) – Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2019.

BIOCHEMICAL SOCIETY. **What is Biochemistry? London**. Disponível em: <http://biochemistry.org/education/schollsandcolleges/whatisbiochemistry.aspx>. Acesso em 7 de junho de 2019.

CHAGAS, Fernando Bezerra das; SILVA, Maria Cristina; NASCIMENTO, Maria Socorro de Souza; TRESENA, Nubênia de Lima. **Os Desafios da Educação Inclusiva para Surdos na Escola Estadual Frei Cassiano de Comacchio na Cidade de Belo Jardim-Pernambuco**. V Congresso Nacional de Educação (V CONEDU). Olinda-PE, 2018. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV117_MD1_SA11_ID5719_27082018120938.pdf. Acesso em 30 de Setembro de 2019.

COSTA, Juliana Camile Souza da; CICCIO, Nuccia Nicole Theodoro de; EMÍDIO, Lorena Assis; FRACALANZZA, Sergio Eduardo Longo; WINAGRASKI, Érika; RUMJANEK, Vivian Mary Barral Dodd. **Desenvolvimento e importância de um glossário Português-Libras para o ensino de microbiologia para surdos**. Revista da Sociedade Brasileira de Microbiologia. São Paulo, v. 9, n. 34, p. 17-31, 2018.

COSTA, Larissa da; SANTOS, Lara Ferreira dos. **Adaptação de Materiais/recursos na Educação: uma revisão Bibliográfica**. Revista Comunicações. v. 25, n. 3, p. 293 – 320, 2018.

COSTA, Matheus Rocha da; LIMA, Marisa Dias. **Propostas e Estratégias de Recursos Visuais Para o Ensino de Química aos Alunos Surdos**. I Congresso Nacional de Libras da Universidade Federal de Uberlândia – MG. 2015. Disponível em: <http://www.cepae.faced.ufu.br/sites/cepae.faced.ufu.br/CONALIBRAS/trabalhos/oral/eixo2/PROPOSTAS%20E%20ESTRATEGIAS%20DE%20USOS%20DOS%20RECURSOS%20VISUAIS%20PARA%20O%20ENSINO%20DE%20QUIMICA%20AOS%20ALUNOS%20SURDOS.pdf>. Acesso em: 1 de Outubro de 2019.

ENRIA, Graciela; STAFFOLANI, Claudio. **Contradicciones de los discursos que dificultan la transformación de las prácticas de promoción de La salud**. Hacia la Promoción de la Salud. v. 15, n. 1, p. 167 – 178, 2010.

- FELIPE, Gilvan Ferreira. **Educação em saúde em grupo: olhar da enfermeira e do usuário hipertenso**. 2011. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos em Saúde) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza – CE, 2011.
- LIMA, Amanda Cordeiro. **Desenvolvimento de uma estratégia para sensibilização de futuros enfermeiros na perspectiva da surdez**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói – RJ, 2019.
- MALLMANN, Danielli Gavião; NETO, Nelson Miguel Galindo; SOUSA, Josueida de Carvalho; VASCONCELOS, Eliane Maria Ribeiro de. **Educação em Saúde como Principal Alternativa para Promover a Saúde do Idoso**. Revista Ciências & Saúde Coletiva. v 20, n. 6, p. 1763 – 1772, 2015.
- OLIVEIRA, Yianik Carla Araújo de; CELINO, Suely Deysny de Matos; FRANÇA, Inácia Sátiro Xavier de; PAGLIUCA, Lorita Marlena Freitag; COSTA, Gabriela Maria Cavalcanti. **Conhecimento e Fonte de Informações de Pessoas Surdas sobre Saúde e Doença**. Revista Interface. v. 19, n. 54, p. 549 – 560, 2015.
- OLIVEIRA, Yanik Carla Araújo de.; COSTA, Gabriela Maria Cavalcanti; CARTAXO, Renata de Oliveira; FRANÇA, Inácia Sátiro Xavier de. **A Língua Brasileira de Sinais na Formação dos Profissionais de Enfermagem, Fisioterapia e Odontologia no Estado da Paraíba, Brasil**. Revista Interface – Comunicação, saúde e educação. v. 16, n. 43, p. 995 – 1008, 2012.
- PINHEIRO, Tamara Deyse Lins; SILVA, Juliana Alves da; SOUZA, Pamella Ramona Mores; NASCIMENTO, Magnely Moura do; OLIVEIRA, Hermógenes David de. **Ensino de Bioquímica para Acadêmicos de Fisioterapia: visão e avaliação do discente**. Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular. v. 7. n. 1. p. 25 – 35. 2009.
- RONICE, Müller de Quadros; PERLIM, Gladis. **Pedagogia Visual/Sinal na Educação dos Surdos**. In: Estudos Surdos II/Ronice Müller de Quadros e Gladis Perlin (orgs.) – Petrópolis, RJ: Arara Azul, Cap. 4, p. 100, 2007. Disponível em: <http://editora-arara-azul.com.br/estudos2.pdf>. Acesso em: 7 de junho de 2019.
- SANCHES, Isline Carizia Borges; BISPO, Larissa Pereira; SANTOS, Carla Henrique da Silva; FRANÇA, Lays Santos; VIEIRA, Sheylla Nayara Sales. **O Papel do Enfermeiro Frente ao Paciente Surdo**. Revista de Enfermagem UFPE On Line. v. 13, n. 3, p. 858 – 862, 2019.
- SOUZA, Maria Fernanda Neves Silveira de; ARAÚJO, Amanda Miranda Brito; SANDES, Luiza Fernandes Fonseca; FREITAS, Daniel Antunes; SOARES, Wellington Danilo; VIANNA, Raquel Schwenck de Mello, SOUSA, Árlen Almeida Duarte de. **Principais dificuldades e obstáculos enfrentados pela comunidade surda no acesso à saúde: uma revisão integrativa de literatura**. Revista CEFAC. v. 19, n. 3, p. 395 – 405, 2017.
- STELLA, Larissa Ferreira; MASSABNI, Vânia Galindo. **Ensino de Ciências Biológicas: materiais didáticos para alunos com necessidades educacionais especiais**. Revista Ciênc. Educação. v. 25, n. 2, p. 353 – 374, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v25n2/1516-7313-ciedu-25-02-0353.pdf>. Acesso em: 12 de outubro de 2019.
- YOKAICHIAYA, Daniela. K.; GALEMBECK, Eduardo; TORRES, Bayardo Baptista. **O Que Alunos de Diferentes Cursos Procuram em Disciplinas Extracurriculares de Bioquímica?** Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular. v. 2, n.1, p. 37 – 44, 2004.

Apêndice A – Questionário sobre a estratégia de criação de recursos didáticos visuais e táteis

1 – Semestre e ano de entrada no curso de enfermagem: ____/____.

2 – Idade:

3 – Sexo: () Feminino () Masculino

4 – Você teve dificuldades para pesquisar sobre o tema escolhido? ()Sim ()Não

5 – Você teve alguma dificuldade para a elaboração do recurso didático? ()Sim () Não
Qual?

6 – Você já havia criado recursos didáticos lúdicos voltados a temas em saúde antes?
() Sim () Não

7 – Você acha que é importante produzir recursos didáticos com temáticas sobre saúde que sejam acessíveis aos surdos? ()Sim ()Não Por quê?

8 – O que você achou da atividade proposta de elaboração de recursos didáticos em saúde?

9 – Você acha que o recurso didático que você criou facilitaria o aprendizado dos temas em saúde abordados na bioquímica para pessoas leigas no assunto? ()Sim ()Não Por quê?

10 – Você acha que é possível utilizar estes recursos didáticos criados para o ensino e divulgação de informações em saúde para a comunidade surda? () Sim () Não Por quê?

11 – Antes da realização desta atividade você já havia refletido sobre a importância de recursos didáticos em saúde acessíveis para pessoas surdas? ()Sim ()Não