

ENTREVISTA COM ROBERT HOFFMEISTER
Uma discussão sobre o Currículo de Língua de Sinais

Maria Mertzani¹
Felipe Venâncio Barbosa²
Cristiane Lima Terra Fernandes³

Introdução

Desde 2018, o Currículo de Língua de Sinais em dois estados do Brasil - pelo menos - começou a dar corpo à educação bilíngue de crianças s/Surdas⁴ com a publicação de dois currículos de Libras em estreita colaboração com as respectivas prefeituras e secretarias municipais de educação. Na cidade de São Paulo, Barbosa trabalhou com duas propostas curriculares: para o Português como L2 (em sua forma escrita) e para a Língua de Sinais Brasileira (Libras) como L1. Mertzani e Fernandes, no Sul do país, na cidade de Rio Grande, iniciaram o currículo de Libras com a participação próxima da escola bilíngue para surdos da cidade. Este último, teve como base o currículo nacional de Língua de Sinais Grega (2004), que, por sua vez, foi fundado nos currículos e programas de Língua de Sinais Americana (ASL) da década de 1990 (MERTZANI, 2019). A publicação desses currículos apresentou a Libras como componente obrigatório no currículo nacional, na área de *Línguas*, e, portanto, como uma unidade obrigatória a ser estudada por si só ao longo das séries escolares.

Trabalhando no mesmo escopo, juntamos nosso conhecimento e experiência, organizamos seminários e workshops para abrir discussões sobre o ensino e aprendizagem de Línguas de Sinais como L1 nas escolas e sua posição no currículo nacional (para citar alguns: BARBOSA, 2019; FERNANDES, 2019; MARINS, FERNANDES, 2019; MERTZANI,

¹ Doutorado em Linguística Aplicada da Língua de Sinais, Centro de Estudos Surdos, Universidade de Bristol - Reino Unido. Professora Visitante, Instituto de Educação, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS-Brasil. E-mail: maria.d.mertzani@gmail.com

² Doutorado em Ciências da Reabilitação Humana pela Universidade de São Paulo. Professor do Departamento de Linguística da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, SP-Brasil. Email: felipebarbosa@usp.br

³ Doutorado em Ensino de Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande. Professor Adjunto, Instituto de Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS - Brasil. Email: crislterra@gmail.com

⁴ Na seção de introdução, usamos o termo *surdo* para evitar qualquer julgamento sobre a identidade linguística e cultural das pessoas surdas (veja NAPIER, LEESON, 2016, p. 2). No corpo principal da entrevista, o termo *Surdo* é usado por ser cunhado para as obras do professor Robert Hoffmeister.

BARBOSA, PPGEDU-IE FURG, 2019; MERTZANI, BARBOSA, 2019). Fruto dessas trocas são alguns dos temas abordados nesta entrevista, como a adaptação e implementação de currículos de Língua de Sinais existentes na realidade da Língua de Sinais, a visão da Língua de Sinais como a L1 da criança ouvinte com pais s/Surdos, a L2 para a criança s/Surda com ou sem implante coclear, a criação de materiais didáticos de Língua de Sinais, entre outros temas. Essas são questões contundentes que a escolarização bilíngue de crianças s/Surdas está enfrentando e que as pesquisas atuais em língua de sinais estão apenas começando a responder.

Em particular, nossa experiência com a construção e implementação do currículo de Libras na cidade de Rio Grande, como uma adaptação dos já mencionados currículos internacionais de Língua de Sinais, nos levou a organizar esta entrevista com o Dr. Robert Hoffmeister, pois ele participou de suas equipes de autoria, e, mais importante, sua pesquisa defende a ASL (e, por extensão, qualquer Língua de Sinais) como a língua natural dos Surdos e seu uso em sala de aula como língua de instrução. A ASL é *língua* e, como tal, os professores precisam ser fluentes em seu uso nas escolas para enriquecer a experiência de aprendizagem da criança s/Surda e para que os alunos s/Surdos a usem para se expressarem com fluência ao longo de sua escolaridade.

Desde a década de 1970, Dr. Robert Hoffmeister estudou a aquisição de ASL de crianças s/Surdas com pais s/Surdos (HOFFMEISTER, 1988; HOFFMEISTER, MOORES, 1975; HOFFMEISTER, WILBUR, 1980), e na década de 1990, com Harlan Lane e Ben Bahan, publicou o livro *Uma Viagem ao Mundo Surdo* (em inglês, *A Journey into the Deaf World*) (1996), publicação que marcou a forma como vemos os Surdos, sua comunidade e educação. Esses trabalhos impactaram na estruturação dos currículos de Língua de Sinais, especialmente aqueles relacionados à aquisição de ASL, pois foram usados (entre outros estudos) para determinar os níveis de domínio da Língua de Sinais como L1 (em termos de marcos de desenvolvimento da Língua de Sinais) e os perfis de alunos Surdos e conteúdos (linguísticos, culturais, etc.) como componentes de sintaxe, gramática e vocabulário (veja também: HENNER, CALDWELL-HARRIS, NOVOGRODSKY, HOFFMEISTER, 2016; NOVOGRODSKY, FISH, HOFFMEISTER, 2014; NOVOGRODSKY, CALDWELL-HARRIS, FISH, HOFFMEISTER, 2014; NOVOGRODSKY, HENNER, CALDWELL-HARRIS, HOFFMEISTER, 2017).

Nos anos 2000, a proficiência em ASL mostrou estar fortemente correlacionada com a alfabetização em inglês (HOFFMEISTER, 2000), resultado que veio apoiar a educação bimodal bilíngue da criança Surda em programas onde a Língua de Sinais tem um papel preponderante na sua alfabetização. Atualmente, essa constatação é um forte argumento para justificar a inclusão das Língua de Sinais como disciplinas de estudo no currículo nacional e o estabelecimento de políticas educacionais bilíngues na educação de Surdos. Mais estudos sobre essa relação da ASL com o aprendizado acadêmico de inglês (SCOTT, HOFFMEISTER, 2017) levaram à apresentação por Hoffmeister e Caldwell-Harris (2014) de um modelo teórico de três etapas de como as crianças poderiam, em princípio, adquirir uma língua via impressão (leitura e escrita) confiando, pelo menos no início de sua escolarização, exclusivamente na ASL. Os resultados de tal prática (quando aplicável) ainda precisam ser demonstrados, embora nossas avaliações contínuas da implementação do currículo de Libras em algumas escolas do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, apoiem exatamente essa necessidade, priorizando o ensino exclusivo da Libras na educação infantil e nos dois primeiros anos do ensino fundamental.

Um currículo de Língua de Sinais também precisa de ferramentas de avaliação para avaliar as habilidades de Língua de Sinais dos alunos e o progresso ao longo das séries escolares. Com sua equipe na Universidade de Boston, Hoffmeister desenvolveu o Instrumento de Avaliação da ASL online (em inglês, ASL Assessment Instrument - ASLAI) (veja HOFFMEISTER, KARIPI, KOURBETIS neste volume; também HENNER, NOVOGRODSKY, REIS, HOFFMEISTER, 2018; HENNER, CALDWELL-HARRIS, NOVOGRODSKY, HOFFMEISTER, 2016; ROSENBERG, LIEBERMAN, CASELLI, HOFFMEISTER, 2020), que inclui subtarefas que avaliam o raciocínio analógico da ASL e a sintaxe complexa da ASL. Essas ferramentas (além das de outras Línguas de Sinais), em primeiro lugar, permitiram uma compreensão singular sobre o desenvolvimento da ASL (e, por extensão, de qualquer língua de sinais) pela criança s/Surda ao longo das séries do ensino fundamental e médio. Em segundo lugar, elas produziram entendimentos importantes sobre práticas e estratégias no desenvolvimento de atividades de Língua de Sinais para a rotina da sala de aula (por exemplo, usando distratores em escolhas de tarefas de vídeo/imagem), concentrando-se tanto nas habilidades sobre a estrutura da língua (por exemplo, fonologia,

morfologia, sintaxe, vocabulário) quanto nas habilidades de compreensão (veja ROSENBERG, LIEBERMAN, CASELLI, HOFFMEISTER, 2020).

Tendo em mente essa longa trajetória, contatamos o Dr. Robert Hoffmeister (a maioria das pessoas o conhece como Bob) em março de 2021 e concordamos em realizar esta entrevista à distância e em partes, disponibilizando um primeiro conjunto de perguntas em um documento online compartilhado. Naquela época, o Dr. Vassilis Kourbetis comunicou a notícia de um novo livro lançado em abril de 2021. Além de nossa intenção de homenagear Robert Hoffmeister neste presente volume, colegas da América do Norte o fizeram no livro *Discussing bilingualism in deaf children. Essays in Honor of Robert Hoffmeister* (em inglês, *Discussing bilingualism in deaf children. Essays in Honor of Robert Hoffmeister*) (ENNS, HENNER, MCQUARRIE, 2021). Esta coletânea foi iniciada como uma homenagem, valendo-se do impacto de Hoffmeister no campo da educação de surdos bilíngues, e incluiu contribuições para discutir seus fundamentos teóricos, estratégias de ensino para alunos s/Surdos e avaliação da Língua de Sinais. O conceito de uma Língua de Sinais forte como L1, fundamental para o desenvolvimento acadêmico da criança s/Surda, é destacado ao longo do livro. O artigo de Kourbetis e Karipi (2021) é indicativo: *Como você pode falar sobre educação bilíngue de surdos se você não ensina a língua de sinais como primeira língua?*

Houve uma troca gradual de perguntas e respostas, um processo que nos deu a oportunidade de nos conectar e entender ainda mais o importante trabalho de Bob sobre a Língua de Sinais como L1 (no nosso caso, em relação ao currículo de Língua de Sinais), e o trabalho de novos (para nós) e conhecidos colegas neste campo, como Vassilis Kourbetis e Spyridoula Karipi. A entrevista é apresentada na próxima seção.

A entrevista

Pergunta 01: Como tudo começou? Como você se envolveu na construção do currículo de ASL?

Robert Hoffmeister: Como diretor do programa de educação de Surdos e Estudos Surdos da Universidade de Boston, um dos meus principais interesses era trabalhar em um currículo para

o ensino de ASL como assunto em ambientes de educação K-12⁵. Minha experiência anterior na condução de pesquisas sobre aquisição de ASL, juntamente com a expansão da pesquisa sobre aquisição de ASL, nos forneceu um esquema de desenvolvimento a partir do qual estruturamos um currículo. Observando as 'artes da linguagem' em ambos os programas de Ouvintes e Surdos, a implementação real do que isso significava era muito diferente quando aplicada a alunos Surdos. Primeiro, todos os falantes nativos Ouvintes de inglês chegaram à sala de aula falando inglês, e isso significa que eles sabiam inglês. Em segundo lugar, com base nesse fator, 'artes da linguagem' significa, na verdade, ensinar crianças que falam inglês sobre inglês. O foco, dependendo do nível da série, era expandir o vocabulário, mapear esse novo vocabulário para imprimir (ensinar a ler de forma implícita e explícita), reconhecer frases corretas versus incorretas, entender a morfologia (por exemplo, tempo) e como construir frases (usando e ou mas, etc.) e muito mais. Essencialmente, os alunos Ouvintes estavam aprendendo como a língua que eles usam e conhecem é construída. Os alunos Ouvintes estavam aprendendo a estrutura do inglês e não a língua em si, exceto na expansão do vocabulário. Ao aprender a escrever, a construção de frases, como o uso de cláusulas incorporadas, apoiou a aplicação do que eles já sabiam de novas maneiras expandidas e concisas.

Quando observei (e no meu ensino inicial de alunos Surdos) o uso de 'artes da línguaem' como disciplina percebi que significava o ensino real com o objetivo de adquirir o inglês via escrita, que na realidade era ensinar a ler. Esse ensino de 'língua' para Surdos resultou em dois objetivos simultâneos: a aquisição do inglês e o ensino da leitura. Até agora isso continua sendo implementado sem que os alunos Surdos saibam inglês ou, mais criticamente, tenham uma primeira língua (a Língua de Sinais). Quando os currículos de Ouvintes são adaptados, tornou-se uma mistura complicada onde a instrução exigia o aprendizado de uma língua (inglês) e o aprendizado da leitura. Estas são duas funções separadas e distintas que foram confundidas na educação dos Surdos. No início da minha carreira, na década de 1970, aprendi e observei que o ensino de 'língua' para crianças Surdas e com Deficiência Auditiva era aprender inglês. Todas as medidas de 'língua' foram via inglês, principalmente por meio de escrita, mas a fala também foi usada para determinar o conhecimento da língua. Em todos os casos, as crianças Surdas não tinham chance de ter sucesso na escola a menos que fossem excepcionais e pudessem aprender

⁵ Os anos são o jardim de infância (K) e o 1º ao 12º ano (1-12).

apesar da instrução. Ironicamente, tem havido um grande número de estudos que demonstraram o sucesso de filhos Surdos de pais Surdos. Em alguns estudos, um pequeno número de crianças Surdas de pais Ouvintes que aprenderam uma Língua de Sinais muito cedo em suas vidas também tiveram sucesso na escola.

Também tive a sorte de ter trabalhado com algumas escolas para Surdos e alguns programas de sala de aula onde começamos a trabalhar com a ASL como a 'língua' a ser aprendida/adquirida. No final da década de 1970, criei um programa onde estudantes Surdos de pós-graduação eram designados para apoiar famílias Ouvintes com crianças Surdas recém diagnosticadas. Este programa foi estruturado para atingir dois objetivos: oferecer um modelo de língua (a ASL) para pais e filhos, e para pais Ouvintes pudessem ter contato com pessoas Surdas com alta performance. Este programa foi muito bem sucedido. No final da década de 1990, tive a oportunidade de trabalhar na Escola Scranton para Surdos (em inglês, Scranton School for the Deaf) com Todd Czubek e Kristin DiPerri.

Todd e Kristin eram defensores locais que trabalhavam diretamente com alunos Surdos e outros professores. Eles estabeleceram um programa modificado do anterior, onde Surdos da comunidade eram treinados para trabalhar com professores em uma relação bi-docente. O professor Ouvinte apresentou os materiais acadêmicos necessários para serem aprendidos em conjunto com o bi-docente Surdo. A pessoa Surda era vista como um parceiro igual, não um assessor, portanto, o bi-docente é o foco apropriado das responsabilidades. Os alunos Surdos agora tinham modelos de língua com os quais podiam aprender e se identificar. O bi-docente Surdo era fluente em ASL, o bi-docente Ouvinte era um bom usuário de L2 de ASL, mas originalmente aprendeu a ensinar usando comunicação simultânea (basicamente em inglês sinalizado e suas variantes). Juntos, essa equipe de bi-docentes Surdos e Ouvintes apresentou material acadêmico onde os alunos recebiam informações de modelos de língua fluentes e podiam interagir confortavelmente nas aulas como os alunos deveriam. Como resultado desse trabalho, Todd, Kristin, Vassilis Kourbetis e outros, em colaboração comigo, começaram a discutir como deveria ser um currículo de 'língua' para alunos Surdos.

Minha abordagem é analítica e estrutural, incorporando discussão contrastiva. Todd abordou a aprendizagem da ASL como descritiva, contrastiva e natural, utilizando a Língua de Sinais que os alunos Surdos trouxeram para a aula. É importante lembrar que havia duas classes

de ensino de idiomas. Uma classe incluiu os bi-docentes Surdos e Ouvintes, que estavam modelando a aquisição da língua, e na segunda classe Todd estava ensinando sobre a língua aprendida na classe de bi-docência enquanto na terceira classe Kristin estava ensinando sobre o inglês como língua a ser aprendida usando a Língua de Sinais em um modelo de bi-docência. Assim, começamos a desenvolver currículos a partir de nossas perspectivas. Ao desenvolver um currículo de modelo bilíngue, Todd focou na ASL e Kristin focou no inglês. O currículo deles é o primeiro de ASL/Inglês bilíngue que eu conheço e está atualmente em andamento com as quatro primeiras séries disponíveis hoje.

Como parte dessa colaboração, devo mencionar que aqueles que trabalharam comigo nos currículos eram todos estudantes de graduação e pós-graduação da Universidade de Boston. Também tivemos o benefício de outros que trouxeram expertise de diferentes áreas. Rama Novogrodsky de Israel juntou-se a nós quando estávamos desenvolvendo o ASL Assessment Instrument (ASLAI). Catherine Caldwell Harris, membro do corpo docente de psicologia, também foi da equipe. A equipe incluiu professores Surdos (Bruce Bucci, Andrew Bottoms e Marlon Kuntze) que participaram de discussões sobre o que um currículo ideal deveria conter e vários alunos Surdos de pós-graduação (Rachel Benedict, Jon Henner, Sarah Fish foram os principais). Muitos outros alunos surdos de pós-graduação apoiaram o trabalho que estávamos fazendo. Há muitos para listar aqui, mas três líderes se destacaram, Marie Phillip, Ben Bahan e Janis Cole. Vassillis Kourbetis era um colaborador à distância e estava conosco quando começamos a discutir a ideia de um currículo de línguas para alunos Surdos e continua trabalhando conosco até hoje. Muitos alunos de graduação e pós-graduação Ouvintes contribuíram para este trabalho e continuam a trabalhar ensinando alunos Surdos hoje.

Pergunta 02: Após o currículo de ASL, você foi coautor do Currículo da Língua de Sinais Grega, em 2004, em parceria com Vassilis Kourbetis. Você pode nos contar sobre essa experiência também, por favor?

Robert Hoffmeister: Nas discussões iniciais da equipe por volta de 1996, várias ideias de currículos estavam circulando. Vassilis e a equipe dos EUA estão em discussões há vários anos. No início dos anos 2000, a equipe se expandiu para incluir diretores de escolas para Surdos,

outros colegas de universidades, professores Surdos e alunos de pós-graduação Surdos. Essa expansão resultou em muitas ideias de currículos diferentes. Em conjunto com Vassilis, todos colaboramos no apoio às suas ideias de um currículo centrado na Língua de Sinais como primeira língua para alunos Surdos. Vassilis se beneficiou do pensamento inicial da equipe e começou a se mover na direção de sua escolha. Continuei a trabalhar com ele no desenvolvimento de um currículo de Língua de Sinais como primeira língua. O foco deste currículo era tanto analítico quanto funcional. Funcional na medida em que precisávamos pensar em uma maneira de apresentar a Língua de Sinais Grega (GSL) para crianças Surdas gregas como um modelo para aprender a língua.

Na época, a tecnologia de vídeo estava apenas começando a decolar. Vassilis é um líder muito criativo e enérgico, assim como a maioria dos membros de nossa equipe. No entanto, suas ideias começaram a tomar forma muito cedo. Como parte de seu trabalho, ele conseguiu empregar vários adultos Surdos gregos, fluentes em GSL. Este foi um fator chave para o desenvolvimento de um currículo bilíngue dedicado à aprendizagem/aquisição de uma Língua de Sinais e à aprendizagem de uma Língua de Sinais: ter uma equipe de usuários fluentes da Língua de Sinais, que sejam capazes de intuir o conhecimento sobre a língua e que também sejam capazes de fornecer retorno construtivo às ideias de apresentação da GSL às crianças, não apenas para aprender a GSL, mas para possibilitar o aprendizado de outros assuntos importantes matéria. Isso deu início à estrutura inicial do currículo de GSL. Uma vez que a ideia de como fornecer a entrada de língua de sinais para aquisição estava na mesa, em seguida, a discussão e o desenvolvimento giraram em torno de quais estruturas instrucionais eram necessárias.

No início, começamos a desenvolver ideias em torno do ensino da GSL como assunto. Este foi um dos principais conceitos de ASL levados diretamente para o currículo de GSL. Uma vez aceito, o objetivo era trabalhar com a língua que as crianças Surdas conheciam. Uma vez que os alunos Surdos estavam familiarizados com o conceito de Língua de Sinais como disciplina, a implementação do ensino sobre os componentes de uma Língua de Sinais começou a tomar forma, resultando no início do ensino de Língua de Sinais como disciplina curricular. Em seguida, examinamos como a língua grega é discutida nas escolas de Ouvintes para ver quais princípios eram comparáveis à discussão da GSL.

Pergunta 03: Esses são desenvolvimentos realmente interessantes, pensando, naquela época, não apenas no tipo de tecnologia de vídeo disponível, mas também no fato de que poucos países criaram um primeiro currículo de Língua de Sinais. Os EUA, por exemplo, tinham alguns currículos de ASL. De modo geral, como o currículo da ASL contribuiu para a construção do currículo da GSL?

Robert Hoffmeister: Ao desenvolver o currículo da GSL, tivemos a vantagem de pensar nas diferentes abordagens da equipe dos EUA para o desenvolvimento do currículo. O currículo da ASL (como disciplina) foi desenvolvido examinando como as crianças Ouvintes falantes de inglês foram ensinadas 'língua' em suas salas de aula. Era evidente que ensinar 'língua' significava ensinar sobre inglês e não ensinar inglês para aprender a língua. O currículo da ASL foi desenvolvido em um processo de modelo contrastivo. Os currículos de língua dos Ouvintes são inicialmente focados em aprender como categorizar (substantivos, verbos, etc.) e como combinar palavras que conhecem com imagens e símbolos (escrita). Usando essa abordagem, mais aprendizado de ordem superior é encontrado. Por exemplo, crianças Ouvintes são ensinadas a identificar palavras (vocabulário) em frases. Ideias simples, como a colocação de vocabulário incorreto, podem resultar em dois problemas: um erro semântico ou um erro na estrutura da frase. Cada vez mais a expansão dessas ideias leva a elementos de compreensão onde os alunos aprendem a descobrir categorias de palavras por sua colocação dentro de frases e como extrair o significado de uma palavra se o significado não for prontamente conhecido (usando o contexto como estratégia).

Esses tipos de compreensão da língua são fundamentais para aprender níveis mais altos e mais complexos de conhecimento e uso do idioma. Por exemplo, como a morfologia é usada para estender a informação (plural) ou mudar o significado (tempo). Princípios básicos como esses foram retirados dos currículos dos Ouvintes e usados como blocos de construção para um currículo da GSL. Na Grécia, foi relativamente fácil, porque o governo exigia os mesmos currículos para todo o país. Uma vantagem foi que a primeira lei para o reconhecimento educacional da GSL foi aprovada (Lei 2817/2000, Diário do Governo 78/20.3.2000), declarando explicitamente no artigo 4.º que: "A língua dos alunos surdos e deficientes auditivos

é a Língua de Sinais Grega". O reconhecimento legislativo levou a um forte apoio ao desenvolvimento do primeiro currículo para o ensino da GSL como primeira língua no ensino obrigatório.

Nos EUA, os currículos são determinados por cada estado e/ou por um distrito escolar local. A vantagem dos EUA é que vários currículos diferentes podem ser examinados para encontrar os pontos em comum entre o pensamento do que é considerado importante. Tendo esta abordagem, permitiu-nos selecionar os princípios, metas, objetivos e pensamentos que muitos dos currículos dos Ouvintes consideravam essenciais. Essa base apoiou o desenvolvimento do currículo da GSL.

Pergunta 04: Você participou recentemente da coautoria do Currículo da ASL mais recente (2018). O que há de diferente agora, quando você volta e compara este novo currículo com o antigo currículo da ASL?

Robert Hoffmeister: Acredito que você esteja se referindo aos *Padrões de Conteúdo da ASL* (em inglês, ASL Content Standards) que foram desenvolvidos ao longo de um período de oito anos. Este trabalho foi concluído após muitas reuniões do tipo ‘think tank’, onde um grande número de ideias foi circulado e discutido. Os Padrões da ASL resultantes refletem metas e objetivos que devem ser usados para elaborar um currículo abrangente de língua de sinais. Este trabalho era muito diferente do que eu veria como um currículo de ASL. Um currículo de ASL é um guia sobre como ensinar o que é referido nos Padrões de Conteúdo da ASL. Os Padrões de Conteúdo da ASL desenvolvidos por meio de um contrato com o Centro Clerk da Universidade Gallaudet, estabeleceram o que uma ampla equipe de profissionais de nível universitário, secundário e elementar com ampla experiência no trabalho com crianças Surdas concordou que deveria ser conhecido pelos alunos em diferentes níveis de escolaridade.

Um currículo deve traduzir o que deve ser conhecido como listado nos Padrões de Conteúdo da ASL em técnicas de ensino, estratégias e resultados. Os resultados devem ser avaliados em diferentes faixas etárias.

Acabei de fazer uma pesquisa recente na web para encontrar o currículo da ASL projetado para alunos Surdos de K-12 e descobri que em Manitoba (Charlotte Enns) e Ontário (Heather

Gibson), no Canada, parecem ter o início de um currículo. A maioria dos outros websites são principalmente sobre o ensino de ASL como segunda língua. Eu esperava que os Padrões de Conteúdo da ASL encorajassem o desenvolvimento de currículos de ASL, mas percebo que, até onde sei, apenas o Currículo de Gramática Bilíngue (Czubek e DiPerri) está disponível para escolas e programas que atendem crianças Surdas.

Essa lacuna nos currículos foi preenchida pelo trabalho de Kourbetis, Karipi, Czubek e DiPerri, juntamente com seus colegas, no desenvolvimento de currículos reais para o ensino de ASL. Acho que a tecnologia permitirá que a geração mais jovem crie e projete currículos de Língua de Sinais com base no fato de que as Línguas de Sinais são línguas visuais. A parte mais difícil de desenvolver materiais para alunos Surdos depende da tecnologia visual disponível na época. As possibilidades digitais criam espaços que permitem aos educadores trazer os princípios necessários para potencializar a aprendizagem da Língua de Sinais e o que é necessário para aprender uma Língua de Sinais como primeira língua. Felizmente, agora temos uma grande quantidade de recursos linguísticos e tecnológicos disponíveis para implementar nossas ideias. Para instrução bilíngue, Vassilis e sua equipe de especialistas em informática desenvolveram uma plataforma onde a língua de sinais e o impresso podiam ser apresentados (passivos) e interativos. Essa tecnologia está finalmente se tornando disponível para permitir um pensamento mais amplo sobre apresentações visuais de duas línguas. Este é um fator crítico na exposição da língua de sinais para crianças Surdas e seus pais e, mais importante, continuar essa exposição através de seu desenvolvimento. É importante reconhecer que não sou o único autor, mas co-autor e parte de uma equipe que desenvolve currículo. Muitas das pessoas com quem trabalhei são muito mais inteligentes sobre o desenvolvimento do currículo do que eu.

Pergunta 05: Pensando em tecnologia, como você vê o futuro da educação de crianças Surdas e das línguas de sinais, principalmente agora com o surgimento dos implantes cocleares?

Robert Hoffmeister: Os Surdos estão conosco desde o início dos tempos. Nos últimos 200 anos houve uma infinidade de avanços tecnológicos que pretendem tornar melhor a vida das pessoas Surdas. Em meus quase 80 anos conhecendo e convivendo com Surdos, qualquer que seja sua criação ou contribuição ciborgue tecnológica, como adultos eles sempre gravitaram em direção

ao Mundo Surdo. O Mundo Surdo está mudando para acompanhar os tempos, mas é isso que o torna tão emocionante. Os Surdos demonstraram uma extraordinária adaptabilidade a tudo o que o mundo dos Ouvintes lança sobre eles. O movimento bilíngue abrirá a porta para que TODOS os Surdos e muitos deficientes auditivos passem por ele. Reconhecer duas línguas (ou mais), com a Língua de Sinais como as pernas, ajudará as crianças Surdas e com deficiência auditiva a se tornarem academicamente fortes e com habilidades de liderança para liderar o Mundo Surdo no futuro. Os implantes cocleares não impedirão esse processo. Afinal, quando o transmissor do implante é retirado, a pessoa não consegue ouvir, o que a torna biologicamente Surda e culturalmente Surda. O único controle que teremos será como introduziremos o aprendizado nas salas de aula de educação infantil de crianças Surdas.

Pergunta 06: Devemos considerar no currículo o ensino de Línguas de Sinais como segundas línguas para crianças Surdas com implante coclear?

Robert Hoffmeister: Esta é uma pergunta interessante. Tenho que pensar mais sobre isso. Para mim, todas as crianças com perda auditiva são Surdas. Acredito que quando uma criança Surda atinge a idade adulta ela deve ter o direito de tomar suas próprias decisões sobre quem ela é: linguística e, claro, culturalmente.

Essa questão entra em muitas outras complicações que precisam ser pensadas. Por exemplo, para aqueles que são capazes de se comunicar com seus pais (aqueles que se tornam bilíngues), caso vocês sigam aquilo que acredito, ela pode levar a discussões viáveis entre seus pares, seus pais e outros que tomam decisões por eles. O que está faltando no debate sobre implantes é o fato de que a criança Surda não tem voz neste processo e tem havido apenas resultados anedóticos sobre o que acontece com muitos adultos implantados. Esses tipos de discussões serão necessários para averiguar o desenvolvimento de uma criança saudável. Uma criança que deve ser capaz de fazer perguntas e receber respostas. Mesmo que algumas das respostas não sejam o que eles esperavam. Acredito que essa abordagem diminuirá a animosidade entre os pais e seus filhos Surdos à medida que eles se tornarem adultos funcionais e auto-suficientes.

Pergunta 07: Como você vê a realidade escolar (basicamente e principalmente) em relação ao currículo de ASL, bem como aos currículos de Língua de Sinais existentes no mundo?

Robert Hoffmeister: Como mencionei anteriormente, o Surdo é o “povo do olho”, baseado visualmente na língua e no aprendizado. Um currículo de Língua de Sinais não é tão difícil de criar, projetar e produzir. É a implementação que será o fator chave no impacto nas crianças Surdas. O mundo deve reconhecer dois fatores críticos e fundamentais: os Surdos são aprendizes visuais e, ironicamente, TODOS os Surdos acabam se tornando bilíngues. O aprendizado avançado pode ser alcançado se entendermos e desenvolvermos nossa programação educacional nos requisitos visuais que afetam o aprendizado. Na realidade, os implementadores de educação do mundo Ouvinte (os professores) precisarão de uma grande mudança de atitude e seus requisitos de treinamento precisarão de grandes ajustes. Um movimento para tornar a instrução muito mais visual, reconhecendo que a Língua de Sinais como primeira língua é o primeiro fator na preparação educacional. A instrução bilíngue exigirá que todos os professores aprendam a se tornar proficientes no mínimo e fluentes na melhor das hipóteses na Língua de Sinais da comunidade da criança Surda. Todos os professores chegam à sala de aula com fluência na língua falada da comunidade. Não é difícil mudar de atitude para aprender a língua de seus alunos Surdos. Reconhecendo que agora estamos trabalhando com a crença de que DUAS línguas são fundamentais para o sucesso acadêmico de TODAS as crianças Surdas, podemos começar a analisar nossas práticas de ensino para desenvolver um currículo que será implementado para melhorar a aprendizagem de crianças Surdas com mais eficiência. Devemos ter em mente que a língua é a base para o desenvolvimento da aprendizagem em todas as crianças. É a chave para desbloquear a aquisição de conhecimento: o objetivo da escolarização.

Algumas chaves para implementar um currículo bilíngue para alunos Surdos devem incluir:

1. Membros da comunidade Surda (incluindo todos os níveis, desde profissionais até pessoas de base): Os professores devem se sentir à vontade para interagir e entender completamente os diferentes pontos de vista dos adultos Surdos. Afinal, os adultos Surdos são o produto do nosso sistema educacional.

2. Língua de Sinais como L2 de alta qualidade como um treinamento de professores Ouvintes para aumentar a fluência de produção e aumentar substancialmente as habilidades de compreensão. Não exigimos nada menos de nossos alunos Surdos, isso também deve ser exigido de nossos professores.

3. O desenvolvimento de equipes de Surdos nativos e sinalizadores não nativos fluentes, professores qualificados (Surdos e Ouvintes), intérpretes qualificados sancionados por membros Surdos, linguistas versados na estrutura de Língua de Sinais, psicólogos capacitados no conhecimento da comunidade Surda (para trabalhar com os pais) e pais dispostos participar de um ambiente bilíngue para seus filhos Surdos. A abordagem de equipe permite que os participantes exponham seu ponto de vista. Uma regra na interação da equipe é criar um local seguro para discutir ideias. Isso apóia a legitimidade de ideias com as quais alguns podem não se sentir totalmente à vontade. Isso não significa que todas as ideias precisam ser aceitas, significa que todas as ideias devem ser ouvidas. As ideias devem ser discutidas e as aceitas podem ser continuadas. Para assumir a paridade, deve haver um número igual de profissionais Surdos qualificados e profissionais Ouvintes qualificados. Isso exigirá que boas ideias e ideias desconfortáveis sejam aceitas e discutidas em ambos os lados da mesa. Esta será a única maneira de avançar com ideias que funcionam, e ambos os lados da mesa devem concordar e encontrar soluções equitativas.

A educação bilíngue reconhece que há pelo menos duas línguas em implementação. Tal como acontece com a aprendizagem de línguas, uma língua será dominante dependendo do ambiente. Para os alunos Surdos, a Língua de Sinais como primeira língua dominará. Reconhecendo isso, pode-se então passar a ensinar impressão usando uma primeira língua e uma segunda língua via escrita, usando os recursos da primeira língua (veja HOFFMEISTER, CALDWELL HARRIS, 2014; CALDWELL, 2021). Uma peça crítica de aprendizagem bilíngue.

Pergunta 08: Repensando o tema deste volume, as Línguas de Sinais nos currículos escolares, e o fato de serem também as línguas maternas de crianças Ouvintes de pais Surdos... Aliás, lendo o livro de Enns et al. (2021), Discutindo o bilinguismo em crianças surdas - o livro é iniciado como uma homenagem a você - nos deparamos com a informação de que você é um

CODA, pois foi criado por pais Surdos. Qual é a sua visão pessoal em relação ao oferecimento e ensino de Línguas de Sinais como primeiras línguas para crianças Ouvintes de pais Surdos? O que acontece nesse caso? Podemos pensar em oferecer as línguas de sinais para essas crianças no currículo? E se sim, como?

Robert Hoffmeister: Sinto-me honrado em pensar que um livro foi escrito em minha homenagem. O livro tem muitos capítulos excelentes abordando questões críticas na educação bilíngue de crianças Surdas. A questão de ensinar crianças Ouvintes de pais Surdos sobre a Língua de Sinais é interessante. Esta questão cruza-se com a questão da colocação nas escolas para crianças Surdas. Estamos falando de populações de baixa incidência que sempre entra em como educar crianças Surdas. Alguns anos atrás, Sam Supalla estabeleceu uma escola que tinha crianças Surdas e Ouvintes na mesma sala de aula (Tang, G. examinou salas de aula com alunos Surdos e Ouvintes no modelo tradicional de integração, mas com algumas reviravoltas interessantes). Na escola de Supalla, as crianças Surdas de pais Surdos e Ouvintes foram matriculadas. E o mais interessante para mim, havia filhos Ouvintes de pais Ouvintes também matriculados. O programa de Sam não estava em uma escola para crianças Ouvintes, mas era uma escola que fazia parte do distrito escolar local. Professores Surdos e Ouvintes ambos co-ensinavam e também cada um ensinava outras disciplinas. A instrução foi toda em ASL. Supalla, S. e sua equipe (Wix e Blackburn e outros) desenvolveram um currículo para ensinar sobre a ASL.

Essa equipe desenvolveu grafemas para apoiar o mapeamento dos componentes fonológicos da ASL para escrita. Esses grafemas foram considerados uma ponte para aprender como o vocabulário sinalizado pode ser mapeado para imprimir. Além disso, a equipe de Sam também usou glosas para o vocabulário da ASL. Esta combinação proporcionou duas vantagens. Uma delas era uma forma de mapear a fonologia da ASL para escrita e a segunda, havia uma forma impressa (símbolo) que permitia uma discussão direta da ASL para os alunos. Catherine Harris e eu fomos influenciados por essas ideias ao gerar o nosso artigo de 2014. Todd Czubek incorporou algumas das ideias de Sam e sua equipe no currículo do BGC e ampliou mais formas de ensinar sobre a ASL como disciplina. Devemos entender que a exposição inicial das DCDPs (Crianças Surdas de Pais Surdos) à escrita não significa que eles

vêm a escrita ou estão aprendendo a escrita como inglês (ou a escrita em qualquer outra língua falada). A DCDP e talvez as Cudas estão mapeando a escrita pela ASL. O reconhecimento de que a escrita representa uma língua falada não é percebido até muito mais tarde. Todas essas ideias têm grande mérito para avançar nossa discussão sobre como desenvolver um currículo de Língua de Sinais. Precisamos de mais pesquisas para apoiar não apenas como essas ideias melhoram a primeira e a segunda língua em crianças surdas, mas também seu impacto na aprendizagem de outros assuntos.

Pergunta 09: Esta abordagem de juntar alunos Surdos e Ouvintes acende uma abordagem alternativa para a escolarização. Por exemplo, trazer crianças Ouvintes (de pais Ouvintes) para as escolas de Surdos/turmas de Surdos e/ou planejar aulas na escola regular com a Língua de Sinais como meio de instrução para todos, Surdos e Ouvintes. Essas são reviravoltas realmente interessantes, e certamente há a necessidade de mais experimentação e pesquisa.

Robert Hoffmeister: Um grande problema que vejo ao incluir alunos Surdos e Ouvintes na mesma sala de aula é como controlar os comportamentos de atenção daqueles que ouvem. Observei como é difícil evitar atender aqueles alunos que “gritam” por atenção dos professores Ouvintes. Para uma pessoa Ouvinte, é extremamente difícil não virar a cabeça automaticamente e reconhecer a voz. Para mim esta é uma das razões pelas quais ter professores Surdos é crucial se quisermos estruturar aulas com alunos Surdos e Ouvintes. É fundamental melhorar o número de professores Surdos em todos os níveis e tipos de programas, especialmente nas primeiras idades. Precisamos examinar de perto como uma sala de aula bilíngue para crianças Surdas é melhor estruturada. Precisamos aperfeiçoar o modelo de educação mais produtivo que está usando o bilinguismo como sua estrutura. Para mim, isso significa que o suporte linguístico bilíngue deve começar no hospital (momento da identificação). Pessoas Surdas que estão interessadas em trabalhar com famílias Ouvintes precisam ser treinadas em

- a) como interagir confortavelmente com pais Ouvintes sem intérprete;
- b) quais prioridades devem ser gerenciadas no trabalho em casa com pais Ouvintes. Os pais Ouvintes devem ser capazes de interagir na privacidade de sua casa com um modelo Surdo

treinado. Isso permite que os pais Ouvintes se sintam à vontade com os Surdos e, o mais importante, façam qualquer pergunta que eles tenham sobre o mundo dos Surdos;

c) como trabalhar como modelo de Língua de Sinais para crianças Surdas muito pequenas; e

d) como nutrir não apenas a criança Surda, mas a família Ouvinte com a qual está trabalhando.

É fundamental que tragamos membros Surdos mais regulares da comunidade para relacionamentos iguais com as famílias de crianças Surdas.

Pergunta 10: A escola bilíngue de Rio Grande recebe filhos Ouvintes de pais Surdos. Esse assunto é realmente intrigante... O filme *Coda* (2021) acaba de sair e ganhou um Oscar colocando os K/CODAS em destaque. Podemos comparar os K/CODAS com crianças bilíngues de origens e comunidades minoritárias, onde suas primeiras línguas são diferentes do inglês, por exemplo? Aqui no Brasil temos os casos das comunidades indígenas, em que os povos usam como primeira língua o Guarani, o Kaingang, etc.

Robert Hoffmeister: A *CODA International Inc.* conduziu um painel de discussão sobre o filme *Coda*. Eu participei e se você estiver interessado nas opiniões e discussões dos Coda dos EUA, eu indico o vídeo *Codas no filme CODA (2021)*: <https://www.youtube.com/watch?v=MhcnuKrNLRM>.

Comparar jovens Codas com crianças bilíngues de minorias é uma pergunta muito difícil e interessante de responder. Primeiro, não tenho experiência profissional em termos de como um Coda jovem ou de qualquer idade se compara a crianças bilíngues de origens minoritárias. Lembro-me que a Sra. Bonnie Kraft concluiu uma tese de mestrado muito boa sobre este tema. Sua pergunta envolve uma comparação de duas partes: comparar Codas (como pessoas minoritárias) com outras crianças de origens minoritárias e comparar Codas minoritárias com crianças minoritárias bilíngues.

Há muito pouca discussão sobre questões enfrentadas por Codas que são membros de populações minoritárias. As questões que os Codas minoritários enfrentam estão apenas começando a vir à tona. Foi apenas na última década que a minoria Surda cresceu para

apresentar seus próprios problemas. Nos Estados Unidos, existem organizações que apresentam questões sobre Surdos Negros (<<https://www.nbda.org>>) e organizações que representam Hispânicos Latinos (<<https://www.nhlad.org>>). Esta não é a minha área de especialização. Sei que, no Brasil, Ronice de Quadros, em colaboração com Diane Lillo Martin e Debra Chen Pichler, vem investigando a aquisição bimodal da língua em jovens Codas (<https://slla.lab.uconn.edu/bibibi/#>). Eles produziram uma série de trabalhos de pesquisa abordando a aquisição da língua por Codas.

Quanto à minha opinião pessoal, teríamos que começar com duas questões críticas: a variação na fluência da Língua de Sinais em pais Surdos e a fluência na Língua de Sinais alcançada pelas crianças Coda. O conhecimento, a fluência e a atitude dos pais Surdos são imensos. Na minha própria família, a Língua de Sinais era considerada gramática ruim. Estávamos constantemente cercados por Ouvintes que, embora muitos usassem a Língua de Sinais, a consideravam inferior à língua falada e expressavam essa opinião com frequência. As atitudes dos pais decorrem de sua educação e seu uso da Língua de Sinais em casa é moldado por sua experiência. Essa atitude é internalizada por Codas quando jovens e impacta seu desenvolvimento de interação social com seus pares ouvintes. Codas são muito cuidadosos e protetores com seus pais e às vezes os protegem das atitudes do mundo Ouvinte. Esta é uma área digna de mais pesquisas.

A variação dos Codas na capacidade de língua de sinais também é ampla. A ordem de nascimento dos irmãos desempenha um grande papel na dinâmica familiar. Na minha observação, a mulher mais velha tende a se tornar proficiente em Língua de Sinais, os irmãos mais novos podem aprender alguma Língua de Sinais, mas provavelmente dependerão de sua irmã mais velha para interpretar para seus pais. Muitas vezes, o homem mais velho se tornará fluente em Língua de Sinais, mas logo entrega as rédeas à irmã mais velha. As sociedades tendem a ver as mulheres como o cuidador necessário das famílias, qualquer família.

O estigma social de ter pais Surdos leva Codas a não usar sua Língua de Sinais em público. Dito essas coisas, pude acreditar que Codas e DCDP compartilham algumas coisas com povos indígenas e minorias. Quando há uma comunidade de falantes de uma língua, eu diria que a comunidade é pequena, mas não apertada. Os membros da comunidade cuidam uns dos outros. E, todos os membros são usuários da comunidade indígena ou língua minoritária.

A questão de como a habilidade em uma primeira língua (não apenas conhecê-la) afeta o aprendizado nas escolas tem sido discutida e pesquisada por décadas (veja o trabalho de Jim Cummins). Ter jovens Cotas como coorte pode fornecer alguns resultados muito importantes. Ver os Cotas como os primeiros usuários de uma Língua de Sinais para fins escolares levaria a uma grande mudança no sistema educacional. Isso exigiria que as atitudes culturais do pessoal escolar (da educação especial ao pessoal da fala e audição) mudassem para tornar o ambiente escolar bem-vindo. Eu acho que esta questão é uma questão interessante que poderia usar uma discussão mais extensa com educadores bilíngues dos educadores bilíngues Ouvintes e Surdos de Surdos e Cotas.

Referências

BARBOSA, F. V. Avaliação de Linguagem baseada na Língua de Sinais (Language Assessment based on Sign Language). Workshop presented at the Seminar **Práticas dentro do programa bilíngue para surdos**. Mertzani, M.; Barbosa, F.V.; Fernandes, C. L. T.; Duarte, M. A. T. (Orgs.), Escola Bilingue Carmen Regina Teixeira Baldino, Rio Grande, 04 June 2019.

FERNANDES, C. L. T. Aquisição linguística por estudantes surdos na ótica de docentes no ensino bilíngue (Linguistic acquisition by deaf students from the perspective of teachers in bilingual education). Oral presentation at the Simpósio Temático n.12, 7o SENALLP - 1o CIELLE - 1o SINPOL: **Letras em Diálogo: O encontro com a palavra outra**. Campus Carreiros - FURG, Rio Grande, 03 - 06 de junho de 2019.

HENNER, J.; CALDWELL-HARRIS, C. L.; NOVOGRODSKY, R.; HOFFMEISTER, R. American Sign Language syntax and analogical reasoning skills are influenced by early acquisition and age of entry to signing schools for the deaf. *Front Psychol*, 7, 2016.

HENNER, J.; NOVOGRODSKY, R.; REIS, J.; HOFFMEISTER, R. Recent issues in the use of signed language assessments for diagnosis of language disorders in signing deaf and hard of hearing children. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, n.23, 2018, p. 307–316.

HOFFMEISTER, R. J.; CALDWELL-HARRIS, C. L. Acquiring English as a second language via print: The task for deaf children. **Cognition**, v.132, 2014, p. 229–242.

HOFFMEISTER, R.; MOORES, D. Some procedural guidelines for the study of the acquisition of Sign Language. **Journal of Sign Language Studies**, n.7, 1975, p. 121–137.

HOFFMEISTER, R.; WILBUR, R. B. The acquisition of American Sign Language: A review. *In*: LANE, H.; GROSEJAN, F. (Eds.), **Current Perspectives on Sign Language**. NJ: Lawrence Erlbaum. 1980.

HOFFMEISTER, R. A piece of the puzzle: ASL and reading comprehension in Deaf children. *In: CHAMBERLAIN, C.; MORFORD, J.; MAYBERRY, R. (Eds.), Language acquisition by eye*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 2000, p. 143–163.

HOFFMEISTER, R. Cognitive assessment of deaf preschoolers. *In: Wachs, T.; Sheehan, R. (Eds.), Assessment of Developmentally Disabled Children*. Boston, MA: Plenum Publishing Corporation, 1988, p. 109–126.

LANE, H.; BAHAN, B.; HOFFMEISTER, R. *A Journey into the Deaf World*. San Diego: Dawn Sign Press, 1996.

MARINS, C. L.; FERNANDES, C. L. T. Experiências dos docentes de libras ensinar libras em contextos para estudantes ouvintes. Oral presentation at the Simpósio Temático n.12, 7o SENALLP - 1o CIELLE - 1o SINPOL: **Letras em Diálogo: O encontro com a palavra outra**. Campus Carreiros - FURG, Rio Grande, 03 - 06 de junho de 2019.

MERTZANI, M. Para um currículo de língua de sinais e a experiência grega. **Cadernos de Educação-UFPEL**, v.62, p. 176-196, 2019.

MERTZANI, M.; BARBOSA, F.; PPGEDU - Instituto de Educação FURG (Orgs.), **Currículo Escolar de Língua de Sinais - Conversas**. Perspetivas nacionais e internacionais. Campus Carreiros - FURG, Rio Grande, 07 de junho de 2019.

MERTZANI, M.; BARBOSA, F. (Orgs.), *Propostas para o ensino de Língua de Sinais: Currículo, Métodos de ensino e Avaliação (Proposals for Sign Language Teaching: Curriculum, Teaching Methods and Assessment)*. Simpósio Temático n.12, 7o SENALLP - 1o CIELLE - 1o SINPOL: **Letras em Diálogo: O encontro com a palavra outra**. Campus Carreiros - FURG, Rio Grande, 03 - 06 de junho de 2019.

NAPIER, J.; LEESON, L. **Sign Language in Action**. Basingstoke, Hampshire: Palsgrave Macmillan, 2016.

NOVOGRODSKY, R.; CALDWELL-HARRIS, C. L.; FISH, S.; HOFFMEISTER, R. The development of antonyms knowledge in American Sign Language (ASL) and its relationship to reading comprehension in English language learning. **Language Learning**, v.64, n.4, 2014, p. 749–770.

NOVOGRODSKY, R.; FISH, S.; HOFFMEISTER, R. The acquisition of synonyms in American Sign Language (ASL): A further understanding of the components of ASL vocabulary knowledge. **Sign Language Studies**, v.14, n.2, 2014, p. 225-249.

NOVOGRODSKY, R.; HENNER, J.; CALDWELL-HARRIS, C.; HOFFMEISTER, R. The Development of Sensitivity to Grammatical Violations in American Sign Language: Native Versus Nonnative Signers. **Language Learning**, v.67, n.4, 2017, p. 791–818.

SCOTT, J. A.; HOFFMEISTER, R. J. American Sign Language and academic English: Factors influencing the reading of bilingual secondary school deaf and hard of hearing students. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v.22, n.1, 2017, p. 59–71.

ROSENBERG, P.; LIEBERMAN, A. M.; CASELLI, N.; HOFFMEISTER, R. The Development and Evaluation of a New ASL Text Comprehension Task. **Front. Commun.** v.5, n.25, 2020. Available at: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcomm.2020.00025/full>>.

Submissão em: 27/05/2022

Aceito em: 29/05/2022

Referências conforme normas da:



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS