[Jessica]: Olá a todos. Bem-vindos a mais uma sessão dos nossos Encontros para a Diversidade na Ciência e Cultura, organizados pelo nosso grupo de investigação Museus e Centros de Ciências Acessíveis ou, em português, "Grupo MCCAC, "Museus e Centros de Ciências Acessíveis". E também é organizado pela Universidade Estadual de Maringá, no estado do Paraná no Brasil. Este evento só foi possível porque recebemos uma bolsa da FAPERJ, que é a agência de apoio à pesquisa do estado do Rio de Janeiro e porque temos uma equipe maravilhosa que está trabalhando duro para torná-lo possível, então nossos agradecimentos a Letícia Marinho, Gabriela Heck, Willian Abreu, Julia Rocha, Lucas Escamilha e Shelyn, além da nossa fundação, Fundação CECIERJ, minha instituição de origem. E à equipe de intérpretes de língua de sinais e todos os nossos parceiros que acreditam em uma sociedade mais inclusiva e diversificada.

Hoje, como vocês podem perceber, estou falando inglês porque temos um palestrante estrangeiro muito especial. Valorizamos a importância de nossa comunicação em nossa língua materna, mas para tornar nossa discussão mais acessível e podermos fazer interpretação em língua brasileira de sinais e inserir legendas tanto em português quanto em inglês, tivemos que optar por falar em apenas um idioma, que é o inglês. Pela mesma razão, esta reunião não é uma reunião ao vivo, é uma reunião gravada. Porém, agora estamos online para conversar com você através do chat tanto em português quanto em inglês. Em nosso site você poderá encontrar a transcrição desta reunião em ambos os idiomas e está acessível a leitores de tela. O link para o site está disponibilizado aqui na descrição do vídeo, ok?

Então, falando um pouco sobre mim, sou Jéssica Norberto Rocha, tenho 34 anos, sou branca e ainda não tenho filhos. Tenho olhos castanhos, cabelos castanhos e hoje estou de óculos e roupa azul claro. Meu sinal em Língua Brasileira de Sinais é este e sou Divulgadora Científica da Fundação CECIERJ, onde atuo como cientista, pesquisadora, professora e praticante na área de divulgação científica. Coordeno o grupo de pesquisa Museus e Centros de Ciências Acessíveis e tenho bolsa da FAPERJ como Jovem Cientista do Nosso Estado e outra Bolsa de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa denominado CNPq, também na área de divulgação científica. Então, hoje nosso encontro é sobre ciência para todos e interseccionalidade. Contamos com um palestrante muito especial, o professor Phillip Boda, da University of Illinois, Chicago, nos Estados Unidos. O professor Phillip estará na tela principal, compartilhando com vocês alguns pensamentos, conceitos e ideias que ele está trabalhando nestes dias, e também na tela estarão os intérpretes de Língua Brasileira de Sinais.

Então, lembrando, vocês podem colocar seus comentários no chat que vamos respondendo ao longo da apresentação. Além disso, o professor Phillip estará disponível para responder perguntas após o lançamento deste vídeo, então fique à vontade para deixar as perguntas na caixa de comentários, ok? Então, bem-vindo, professor Phillip, muito obrigado por estar aqui conosco compartilhando todo o seu conhecimento. Muito obrigado!

[Phillip]: Obrigado! Sinto-me muito honrado por estar aqui. Meu nome é Dr. Phillip A. Boda, nasci e cresci nos Estados Unidos, principalmente em Ohio. Eu fui para a graduação como professor, então sou uma pessoa da educação por completo. Gostaria de contar um pouco sobre mim. Tenho 36 anos, me identifico como queer, e atualmente tenho cabelo curto castanho escuro, mas às vezes tenho cabelo mais comprido, dependendo da foto que você vê. Eu tenho um pouco de bigode e barba por fazer e um óculos escuros parecidos com um quadrado, com uma camisa estampada branca e preta. Gostaria de começar falando sobre onde o envolvimento com a deficiência e a diferença foi fundado para mim e foi especificamente nas salas de aula. Então, eu não sou um professor de educação especial formado, meu foco nunca foi educação especial ou deficiência, mas quando me tornei professor e entrei nos espaços de sala de aula, havia uma preponderância ou a maioria das coisas acontecendo nessas salas de aula que eu vi como prejudicial para os alunos que são rotulados como deficientes. E faço essa distinção de alunos rotulados com deficiência em justaposição com alunos com deficiência para falar explicitamente sobre como a educação especial perdura uma narrativa de rotulação de deficiência. Mas quando você fala com alunos rotulados como deficientes, muitas vezes eles não percebem a si mesmos ou seu rótulo de deficiência como sendo um prejuízo ou um déficit, então eu honro as tradições da justiça para deficientes de usar a primeira linguagem de identidade. Então, às vezes posso dizer alunos com deficiência ou rotulados como deficientes e que estarei falando com o tipo de linguagem de educação especial e outras vezes direi alunos com deficiência ou jovens com deficiência e é aí que vou recorrer a um paradigma de uso mais de deficiência.

Eu era professor do ensino médio no Brooklyn, em Nova York, a primeira vez que realmente vi o poder que a educação especial e o posicionamento social de alunos com deficiência podem ter, principalmente nas trajetórias de vida desses alunos, suas esperanças, seus sonhos. E como eu era um professor encarregado de ensinar tanto alunos sem deficiência quanto alunos com rótulos de deficiência, busquei um caminho diferente do que apenas fornecer acomodações. E isso, para mim, foi a centelha fundamental onde vi a deficiência como uma possibilidade de mudar a maneira como pensamos sobre o ensino e a aprendizagem de ciências, de modo que o mantra da ciência para todos não seja adotado apenas por meio de uma única visão. E assim, falarei sobre ciência para todos com base nessa abordagem e sugerirei e tentarei entrelaçar uma narrativa sobre a importância do contexto e da interseccionalidade em nossas buscas pela ciência para todos. Com licença. Portanto, para mim e para muitos colegas que trabalham com educação científica em todo o mundo, a ciência para todos é uma meta ambiciosa. No entanto, ao pensar sobre o que a ciência é para todos, devemos também considerar a natureza das práticas e da práxis, ou seja, as formas como as práticas são realizadas, refletidas e conectadas a ideologias ou sistemas de crenças mais amplos. E assim, com a renda ligada à ciência moderna ocidental, o que descobrimos é que nosso alinhamento da ciência para todos ou por que fazemos ciência para todos é muitas vezes impulsionado por uma preponderância ou, eu diria, uma obsessão por carreiras e capitalismo. E assim, quando dou um passo para trás e penso sobre o que a ciência tem manifestado nas nações, nos Estados e nas pessoas no sentido moderno ocidental, também estou muito ciente do que significa delinear algumas práticas como ciência e científicos e outros como não. E estou interessado no que isso significa em termos de nossa construção de conhecimento, porque a ciência, em sua base, é projetada para construir conhecimento, mas estendo isso um pouco mais e pergunto: para quem e para quê? Estou me baseando aqui em epistemologias, na base do conhecimento, na construção do conhecimento, mas também estou sintonizado profundamente com a história do legado colonial. E o que quero dizer com isso? Bem, quando a ciência se tornou uma entidade globalizada para ser consumida e usada para fabricação após o esclarecimento na busca do objetivismo, houve uma ênfase de que a ciência é a abordagem civilizada ou sofisticada para entender o mundo. E, por sua vez, ao definir essas práticas ou essas práxis que fazemos como humanos, como sendo um conjunto de valores e um conjunto de crenças e um conjunto de maneiras de construir conhecimento, eles justapõem e colocam em oposição todas as outras práticas, valores e sistemas de crenças como anticientífico. E o que descobri, e esta é uma das formas que incentivo os novos professores ou novos divulgadores de ciência a pensar, é se a derivação, ou melhor, a fundamentação da ciência e da sua práxis se baseia na valorização de uma mentalidade colonial. Também acredito que precisamos pensar sobre como essa ciência tem sido usada em nossa sociedade e quais são as maneiras pelas quais ela posiciona o valor de nossa Terra e nosso meio ambiente. Assim, algumas das peças desse argumento vêm da tecnologia da ciência e dos estudos da sociedade e do meio ambiente, outras vêm de diferentes abordagens para tornar as práticas e a práxis científicas relevantes e relacionais.

E eu diria, e se considerássemos que a forma como fazemos ciência perpetua um tipo de prática que na sua origem e na sua implementação não considera a sustentabilidade, não considera a Humanidade e não considera o que significa ser uma pessoa, um ser nesta era em particular? Então, quando a gente está pensando nisso e posicionando saberes indígenas, modos indígenas de saber e de ser como anticientíficos muitas vezes, é fascinante ouvir então que o fazer do conhecimento indígena, né, a prática de construir conhecimento a partir ponto de vista de uma cultura anticolonial, é ser consistentemente sensível não apenas ao conhecimento que é construído, mas ao impacto desse empreendimento de construção de conhecimento em termos dos humanos que serão expostos a ele e ao contexto que será mais impactado. E aqui, este é um espaço onde penso sobre os alunos rotulados com deficiência ou pessoas com deficiência e suas humanidades, suas vidas, suas esperanças, seus sonhos, fornece um espaço, um ponto de vista para ver como pensamos sobre a comunicação científica, ensino, aprendendo. Isso nos ajuda a ver quais são os designs em nosso contexto que apoiam certas práticas e desvalorizam outras. E assim, quando penso em ciência para todos através de pontos de vista com deficiência, o que defendo é que estou fazendo uma prática reflexiva. Estou pensando em mim enquanto faço ciência, mas também estou pensando em mim no contexto. E assim, pontos de vista com deficiência, por serem tão afastados e muitas vezes receberem pouco espaço, principalmente nas aulas de ciências ou STEM (ciências, tecnologia, engenharia e matemática), fico pensando em como essas perspectivas desafiam os modelos de eficiência de aprendizagem que valorizam um tipo particular de avaliação, aprendizagem, um tipo particular de aprendizado e uma área ou tópico específico que é mais valorizado nesse processo de aprendizado. E eu acredito que pontos de vista com deficiência fornecem uma visão de mundos em outros lugares, que não podemos ver por causa de nossas posições privilegiadas e como fomos capazes de negociar e ser bem-sucedidos na ciência. Eu mesmo trabalhei em um laboratório de bioquímica com pesquisadores chefes maravilhosos, cientistas maravilhosos, estou publicado em um periódico de bioquímica. Ao mesmo tempo, também havia um compromisso entre as conversas desses cientistas que eram predominantemente homens brancos, nascidos nos EUA, havia uma conversa sobre porque fazemos ciência. Eles queriam se envolver com o propósito da ciência além de meramente construir conhecimento, mas construir conhecimento para um propósito. E isso sempre me deu a dica de que, quando falamos de ciência, quero advertir que existem muitos cientistas que adotam pontos de vista que eu argumentaria manobrarem entre um positivismo completamente objetivo ou que você pode medir tudo sem influência, e outros que entendem intimamente que a medição, que as medições que fazemos são enviesadas pelo fato de estarmos medindo. E assim, não quero dizer "todos os cientistas", mas quero dizer que o empreendimento científico do mundo moderno ocidental mantém consigo esses remanescentes coloniais com os quais faríamos bem em nos envolver, criticar e também pensar sobre as maneiras pelas quais pontos de vista com deficiência, vidas com deficiência, esperanças e sonhos podem expressar uma natureza ou um contexto onde esses projetos, esses artefatos dos projetos coloniais da globalização colonial, são desafiados, porque vidas com deficiência nunca foram feitas para ir à escola. E sabemos que há posicionamento ativo para exclusão de vidas com deficiência de qualquer tipo de espaço educacional, muito menos espaço cívico, para serem vistas como inteligíveis, como inteligentes, e poder votar e participar da democracia. E aqui é onde eu diria que não penso na descolonização, penso na política da colonialidade, nas características dos designs que vemos entre instituições como escolas, museus, escritórios políticos e o que significam esses designs que nós muitas vezes sustentamos como o status quo em questão. Significa como estamos educando todos os alunos, todos os jovens e todas as pessoas sobre o que a ciência tem sido, o que a ciência é agora e, mais importante, o que poderia ser a ciência se realmente investigássemos como essas políticas da colonialidade fizeram da ciência, em essência, uma prática e uma práxis opressoras. E assim, para mim, eu me baseio no trabalho de Kimberly Crenshaw em torno da interseccionalidade e aqui sempre faço uma pausa quando digo o termo interseccionalidade, porque muitos o interpretam erroneamente como significando um nexis [conexão] de identidade sobreposto em si mesmos. E estou me lembrando de quando a Dra. Crenshaw apresentou sua palestra na Conferência "Woman of the World" em 2016, onde ela falou sobre como havia pessoas, pesquisadores que estão tentando olhar para todas as diferentes sobreposições de identidade, e ela disse que alguém havia desenvolvido, você sabe, 30 algo deles. Ainda me lembro do que ela disse. Ela disse que não é assim que eu penso sobre a interseccionalidade ou como ela articulou isso, declarou isso como uma teoria. Ela argumenta que a interseccionalidade tem menos a ver com a identidade e mais com o contexto, as estruturas, as políticas que posicionam alguns como veículo e consequências da vulnerabilidade, e que me apego muito quando penso em interseccionalidade, porque ela continua dizendo que se você quer saber o tipo de discriminação que uma análise interseccional poderia desafiar e abrir espaço em outro lugar, você tem que conhecer o contexto.

Como muitos outros que estudam o racismo e a colonialidade em todo o mundo argumentariam que não há só um tipo de racismo, assim como não há só um tipo de colonialismo e o genocídio dos artefatos culturais e formas de saber dos povos indígenas e de povos marginalizados. Aqui é onde esta conexão entre colonialidade e capacitismo se estabelece. Eles não são muito diferentes filosoficamente. Pragmaticamente, eles falam sobre porque certas estruturas valorizam certos tipos de pessoas e por que certas políticas foram alongadas por tantos anos sem boas evidências para dizer que funcionam e que são eficazes. E assim, levar a interseccionalidade para dentro de si é primeiro entender a si mesmo, então eu me entendo como, principalmente, uma pessoa que aparenta ser um homem cis. E eu sei que, como uma pessoa queer que entende a interseção de minha origem mestiça, sei que há certos contextos em que sou mais vulnerável do que outros e experienciei isso, e observei alunos, alunos negros e pardos, com e sem deficiência, experienciarem o mesmo tipo de tratamento diferenciado que era primordialmente devido ao contexto. E assim, como estamos pensando em ciência para todos, se encontrarmos um contexto no qual não somos muito fluentes, com o qual muitos professores o fazem, o tema geral nos Estados Unidos, pelo menos nos Estados Unidos, é que muitos dos distritos escolares que precisam dos melhores professores empregaram os professores que não moram naquela comunidade e nunca vieram dessa comunidade. E assim, ciência para todos, assumir um ethos interseccional ou ética do cuidado significaria que você entra sem esperar que haja discriminação, mas se envolve com o contexto e as pessoas para que possam expressar suas realidades vividas de maneiras que ensinem você sobre aquele contexto, e então, depois de ter tido aquele momento, reconhecer que as formas de saber e ser, as práticas de construção do conhecimento e as práxis das quais muitos alunos participam são fundamentalmente diferentes das práticas e práxis da ciência moderna ocidental. Muitas vezes, os professores acreditam que os alunos devem mudar, em vez de pensar em como construir sobre como eles entendem o mundo e a si mesmos por meio de suas próprias experiências. E não apenas isso, a interseccionalidade nos diz por ser uma teoria social crítica que ajuda você a teorizar criticamente o mundo, aqui estou falando sobre Patricia Hill Collins e seu trabalho, ela argumenta que ao assumir a interseccionalidade para teorizar o mundo criticamente, como eu defendo que pesquisadores e professores façam quando se envolvem com a ciência em espaços com jovens e adultos, eles precisam considerar, sim, a sobreposição metafórica de nexos identitários nesses espaços, que é a abordagem mais proliferada. Mas ela argumenta que também devemos pensar em como isso pode fornecer uma heurística, uma visão de como analisar esse contexto de maneira a valorizar aqueles mais sujeitos aos desígnios violentos do racismo, sexismo, classismo e, eu diria, colonialismo e capacitismo. E ao se envolver como uma forma de entender esse contexto, além de como ele posiciona as identidades sociais e em uma heurística para projetar esses espaços, você pode pensar em como redesenhar esses momentos de forma que, em vez de serem momentos de erro ou momentos de posicionamento de alguns como mais valiosos do que outros, são momentos de possibilidade. Lembro-me de estar em uma sala de aula ensinando e a maneira como eu interpretava as interações dos alunos era imprecisa para o que eles estavam fazendo. Eles falavam alto, trabalhavam em pequenos grupos e eu projetei esse contexto para ser colaborativo. Então, eu não queria que eles estivessem conversando? Eu não queria que eles fossem envolventes? Que eles eram muito envolventes para mim, certo? Esta é a textura, os contornos. Mas quando me aproximei, quando abordei sua humanidade física e filosoficamente, o que fiz foi ouvir em vez de agir e, enquanto ouvia, você descobriu que esses alunos, embora ruidosos, por assim dizer, estavam se envolvendo enérgica e alegremente em práticas da ciência à sua maneira. E assim, em momentos como esse, em vez de vê-lo como um momento para discutir ou administrar, dar um passo para trás e fazer uma pausa e obter mais informações, o que acho que todos os cientistas argumentariam que você deveria fazer em momentos de curiosidade e não de confusão, eu fui capaz de ver uma perspectiva dessa interação que era fundamentalmente diferente da minha. Esses momentos me ensinaram que muitas vezes nossa obsessão como professores, como facilitadores, como comunicadores para transmitir nosso ponto de vista, nossa visão, nosso propósito, enquanto prática fundamental do que fazemos, não devemos esquecer que estamos interagindo com pessoas e pessoas têm suas próprias humanidades. Eles têm suas próprias vidas, esperanças e sonhos. E então o que eu espero, e mantenho isso próximo, o que eu espero é que possamos começar a ver o contexto da ciência onde aprendemos, nos envolvemos e nos comunicamos como locais de possibilidade, onde particularmente aqueles estudantes, jovens, adultos, que são multiplamente marginalizados, incluindo a deficiência, podem receber um espaço para falar e uma linguagem para falar a partir de sua própria posição, sua própria perspectiva do mundo e receber valor por entenderem o que está acontecendo no mundo. E se pudermos valorizar isso, se pudermos manter isso, valorizá-lo e divulgá-lo, acredito que podemos alcançar a ciência para todos. Mas até que façamos isso, até que valorizemos as vozes na sala mais sujeitas à vulnerabilidade, nunca recuaremos, alcançaremos a ciência para todos. Obrigada!

[Jessica]: Obrigado, professor Phillip! Pensamentos e reflexões muito inspiradores, muito inspiradores. Eu ainda estou processando todas as ideias. Acho que todo o nosso público ainda está processando, porque estamos falando de situações e contextos muito complexos. E gostaria de convidar agora a Letícia e a Gabriela, que também estão aqui na live, na gravação conosco, para fazerem perguntas e compartilharem um pouco de suas dúvidas ou de suas reflexões. Então, seja bem-vinda Letícia e seja bem-vinda Gabriela.

[Gabriela] Obrigada, Jessica. Talvez eu possa começar?

[Jessica] Sim, claro.

[Gabriela] Então, como a Jessica disse, são muitas coisas para pensar e processar, mas eu realmente me identifico como minha pesquisa e o que penso com os pensamentos que você falou hoje. E, em uma parte, você começa a falar sobre conhecimento para quem né, na ciência. E aí eu lembro que quando eu estava na graduação, eu fazia Biologia, e sempre foquei assim nas ciências pesadas Biologia, laboratórios de Microbiologia e coisas assim. E aí eu fiz uma aula obrigatória chamada Língua Brasileira de Sinais, aí a gente tem uma aula obrigatória, então todo mundo tem que fazer essa aula, quem está fazendo a graduação para dar aula tem que fazer essa aula. E aí abriu meus olhos para uma comunidade que não acessa ciência da mesma forma que eu acesso, porque eu sempre leio sobre ciência, ouço falar de ciência, vejo filmes e documentários e tem gente que não tem acesso à ciência porque este material não está traduzido ou não está adaptado a eles. E naquele momento resolvi focar minha trajetória de pesquisa na tentativa de tornar a ciência mais acessível. E é por isso que eu acabo estudando museus, museus de ciência, porque são espaços que podem divulgar a ciência de várias formas, então você pode interagir com a ciência de diversas formas e ter muitos recursos visuais que podem ser úteis para a comunidade Surda, para exemplo. E se usarmos as exposições dos museus e incluirmos a língua de sinais, o braile e a audiodescrição, podemos tornar esses lugares muito mais acessíveis. Então na verdade não tenho dúvidas, mas quando você fala em conhecimento para quem, lembrei dessa parte da minha história, da minha trajetória até aqui, e faz muito sentido pra mim. Obrigada!

[Phillip] Ah, obrigado pelo comentário! Eu acho que realmente tenho uma conexão com isso um pouco. Então, agora, muito do meu trabalho é uma ciência engajada na comunidade e, por exemplo, você está pensando em deficiência. Trabalhamos com o lado sudoeste de Chicago, principalmente comunidades latinas, e estamos tentando apoiá-los para discutir que tipo de projetos de manufatura vão para seus locais, suas comunidades, porque o lado sudoeste de Chicago tem 75% de todos os pátios ferroviários na cidade, em um pequeno espaço. E também possui grande proporção de estoques de lançamentos tóxicos, além de usinas de asfalto. E então pensamos em cargas ambientais cumulativas, uma sobre a outra, em vez de lugares únicos e aqui é onde eu acho que está a conexão: muitos dos membros da comunidade são imigrantes, muitos deles falam apenas espanhol, então todos o nosso o trabalho é bilíngue, todo o nosso trabalho está intimamente ligado à sua legibilidade, seus objetivos e seus sonhos, e é fascinante quando você pode colocar a informação nas mãos e nas comunidades que nunca se sentiram confiantes para lutar contra seus formuladores de políticas sobre o que vai acontecer em suas comunidades e dizem: "Nós sabemos o que está acontecendo. Você não pode nos dizer que isso não está acontecendo". E damos um passo para trás e dizemos: "Você decide o que quer na sua comunidade". E eu acho que é uma peça de ciência translacional interessante que na maioria das vezes os cientistas não pensam. Ou professores de ciências, eles veem isso como um fardo em vez de um espaço de alegria.

[Jessica] Phillip, apenas conectando com este comentário que você fez sobre Chicago. Passei um tempo no Museu de Ciência de Boston e lá tínhamos um programa, eles estão tentando implementar um programa para trazer mais a comunidade latina para o museu, como temos esse movimento nos EUA. Eu me lembro que temos esse movimento também na Califórnia, no Texas, especialmente nas regiões onde as comunidades latinas são maiores. E a área de Boston é enorme, há uma comunidade latina enorme, especialmente uma comunidade brasileira muito grande também. E essas pessoas não vão a museus de ciência ou não vão a nenhuma outra atividade cultural. E por muito tempo esse grupo de trabalho vinha discutindo e tentando trazer ideias de como incluir essas pessoas em suas atividades, e uma das coisas obviamente que apareceu é o preço, que entrar no museu de ciência é caro para um povo da classe trabalhadora que está no país na maioria das vezes para ganhar dinheiro e enviar para suas famílias em seus próprios países, mas não só o preço, mas também o sentimento de fazer parte disso, o idioma como uma barreira, e também a representatividade. Então, por exemplo, muitos museus que estão tentando fazer esse movimento de incluir pessoas de origem latina, eles não têm latinos em sua equipe, então estabelecendo uma conexão com eles. E assim os latinos, quando vão ao museu, não se sentem representados naquele espaço porque existe um preconceito ali. Embora haja uma comunidade enorme, eles não se sentem representados ali naquele espaço. Esse espaço provavelmente não é deles, não é o espaço deles. Então, apenas para acompanhar sua ideia, sua experiência de Chicago, como podemos trazer representatividade e quebrar essa bolha invisível para gostar de escolas e outros locais não formais ou informais de aprendizado?

[Phillip] Sim, acho que é uma pergunta brilhante e realmente toma a forma, para mim, pensando na peça original de Kimberly Crenshaw, "Mapping the Margins", onde ela falou sobre interseccionalidade representacional. Então, onde estão as vozes, as vidas, os sonhos de pessoas que foram historicamente excluídas da ciência, da tecnologia, da engenharia e da matemática? Ainda não alcançamos isso como sociedade, uma sociedade global, e mesmo nos espaços mais progressistas, pelo menos aqui nos Estados Unidos, eles ainda lutam para conectar as comunidades, certo? Não apenas jovens, mas comunidades com a honra que deve ser colocada em seus patrimônios e a ciência que absolutamente merece ser destacada. E eu acho que esse é um longo caminho. Enquanto isso né, eu acho que você conhece as práticas do dia-a-dia. Muitos estudiosos da Educação em Ciências que trabalham com populações indígenas têm se dado na forma de usar membros da comunidade ou trabalhar com membros da comunidade, dependendo do tipo de projeto, certo? E ajudá-los, os membros da comunidade, a mostrar seu brilhantismo e os tipos de práticas e formas de conhecimento, as formas de construção do conhecimento, que foram valorizadas, que tomaram forma e foram transmitidas por centenas de anos. Quer dizer, eu cresci como uma pessoa mestiça. Nunca vi ninguém não branco em nenhum livro de ciências em lugar nenhum. Ou livro de matemática. Ou, eu nem tinha aula de engenharia, né? E então você sabe, para mim, eu nunca vi isso. O que descobri é que tive sucesso. E quando tive sucesso, me senti confiante. E quando me senti confiante, me senti confortável. Outra maneira de pensar sobre isso para os membros da comunidade, como posicionamos os membros da comunidade para serem valiosos nesse processo de aprendizado? E quais são as maneiras pelas quais podemos começar, podemos começar a mexer nessa parede rígida do que é e do que não é ciência e quem pode e não pode fazer ciência. Para as pessoas com deficiência, o que é fascinante é quando pensamos em como elas interagem com seu mundo, que é tão diferente da maioria, o que elas estão fazendo muitas vezes é tecnociência crip, a forma como elas vivem, como se seu ato de viver fosse a resistência aos projetos que não são feitos para eles. Sua manipulação do ambiente, das ferramentas ao seu redor para apoiar seu aprendizado e seu envolvimento é algo que é uma forma de inteligência científica brilhante. Eles estão observando o mundo ao seu redor, entendendo que não foi feito para eles e encontrando maneiras de ainda viver, sobreviver e prosperar. E se isso não é científico, no sentido de tentar construir novos conhecimentos sobre o mundo em que vivemos, não creio que possamos chamar outra coisa de ciência, porque foi assim que surgiu a ciência. Com alinhamentos capitalistas muito focados na carreira e no desenvolvimento econômico e, sabe, não ficar na apatia que pode vir e na parte triste que pode vir, acho que quando a gente começar a ajudar os alunos, os jovens e os adultos a ver ciência fora da sala de aula, e acho que muitas pessoas discutem isso, não só eu, aí começa uma conexão de que a ciência é uma forma de construir conhecimento, não uma disciplina. E assim, algumas das políticas que acontecem nos Estados mudaram para as práticas. E acho que é uma boa mudança. O problema é que temos muito poucas experiências nas quais podemos colocar nossos professores onde eles possam ver isso acontecendo. E acho que uma coisa que podemos fazer como pesquisadores, comunicadores, avaliadores, ou apenas engajadores, é dizer quando algo, alguém está observando, fazendo observações sobre o mundo: "Ah, sabe, você está agindo cientificamente, você sabe disso, né? Tipo, você é brilhante!".

Lembro-me de ensinar um aluno, um aluno negro, que estava na minha aula de ciências no ensino médio, nunca se saiu tão bem nas aulas de ciências, em toda a sua vida. E mudamos o design do aprendizado. Então, em vez de eu ensiná-los sobre o conteúdo de ciências, começamos com as perguntas que eles queriam saber sobre o mundo. E foi fascinante. Fizeram perguntas como: "Por que o céu é azul?"; "Por que minha bola de basquete faz barulho ao entrar na quadra?"; "Como posso ver a cor?"; "Nós pousamos na Lua?". Então eles perguntaram, e essas são questões científicas, e nós as exploramos. E eu lembro, esse aluno em particular, ele acabou apresentando para os colegas, para a direção e outros professores, e eu disse: "Sabe? Estou orgulhoso de você, sabia? Você se esforçou muito". E ele disse: "Nunca ninguém me disse isso". E nesses momentos, você vê a linhagem de designs nas aulas de ciências, onde está certo ou errado. Mas isso não é ciência, certo? Como alguém que trabalhou em Bioquímica e provavelmente não usou 90% dos dados que coletei, nenhum cientista diria: "Ah, sim, ou está certo ou errado". Se eles fazem ciência certo? Por exemplo, se eles realmente se comprometem com o empreendimento científico, não provamos nada, apenas apoiamos um argumento em detrimento de outro e podemos mudar esse argumento. Eu discuto... muitas "argumentações" [risos]. Eu argumento que se tomássemos a mesma abordagem para o processo de aprendizagem da ciência, que realmente não é um argumento que eles precisam aprender, mas sim que eles precisam de um espaço para lutar com essas dificuldades. Um colega meu escreveu um artigo chamando-as de "dificuldades desejáveis", e era importante pensar nisso, porque também desenvolvo currículo com tecnologia, com realidade virtual, 360º, assim como apenas com plataformas de computador. E queremos que os alunos lutem, mas também queremos apoiá-los nessa luta, e acho que a segunda parte é, o que os professores muitas vezes esquecem é: sim, eles podem falhar, mas como você sabe até que ponto eles podem alcançar se você simplesmente sair do ponto de partida que outra pessoa colocou? Então, para alunos rotulados com deficiência, na minha experiência, temos planos educacionais individualizados aqui, IEPs, que designam um aluno rotulado com deficiência e quais são suas acomodações. Eu falo para meus professores: se você pegar um IEP que diz que o aluno precisa de mais tempo em um teste, eu diria "ok, tudo bem, dê a ele o teste ou outra atividade uma vez, como você daria normalmente e talvez ele precise de tempo extra. Depois, pergunte a si mesmo: o quão bem todos estão indo naquilo e por que você inseriu tantas perguntas a ponto de apenas alguns poucos alunos precisarem de mais tempo? É uma inversão diferente, certo? Não é sobre o estudante, então, é sobre como você programou a atividade. Então, sigamos que você teve 10 questões na primeira vez. Quantas dessas questões você realmente quer saber sobre e elas são importantes? Eu diria, você deve sempre escolher, e esse é meu chapéu de designer de currículos, [risos] e meu chapéu de psicometrista, você tem uma questão na primeira vez que todos podem responder, 100%, não há questionamento sobre, todos na sua sala podem responder. Você tem uma ou uma seleção de questões de ponto de partida, certo? E você pode pedi-los para escolher, certo? Porque talvez eles não sejam capazes de fazer todas elas, mas eles podem fazer algumas. E por que eles precisamfazer todas elas? Estas são questões mais amplas sobre avaliação, mas eu penso em projetar a avaliação e então você deve sempre ter uma pergunta que está além do que você acha que qualquer um de seus alunos pode fazer, certo? Porque não devemos também projetar para a exclusão de estudantes que podem processar, e podem se mover rapidamente, e podem ser eficientes, e ainda querem se envolver mais. Alguns podem chamar isso de educação superdotada, eu chamo isso de "é apenas o que os bons professores fazem", porque então você ficaria agradavelmente surpreso com quem tenta essas perguntas avançadas e você pode ficar muito intrigado em saber que algumas das perguntas de ponto de partida que você pode não ser capaz de obter de alguns alunos, mas eles têm ideias brilhantes, pelo menos alguns começos de ideias para essas questões mais difíceis, onde eles foram capazes de ser criativos. Perdemos a criatividade, que é parte integrante de qualquer empreendimento científico, qualquer prática de construção de conhecimento requer criatividade, porque você deve olhar além do que é, certo? Não podemos sonhar com um mundo em outro lugar até sabermos onde estamos agora, sim, mas devemos olhar além do que é e olhar para o se, se realmente vamos abordar a ciência para todos.

[Jsssica] Ótimo, Professor Phillip! Uma das partes do seu comentário agora lembrou uma palavra que temos em português que é "gambiarra", não da forma pejorativa que pode significar, mas de forma positiva. Temos um colega, seu nome é Yurij Castelfranchi, ele é sociólogo da Ciência no Brasil, é italiano, mas trabalha no Brasil, e sempre diz que o povo brasileiro é uma das pessoas que usa muito essa "gambiarra", que é encontrar um jeito de ser criativo, para gerenciar ferramentas, conhecimentos, equipamentos, relações sociais que não foram projetadas para um objetivo específico ou não com essa intenção, mas você redesenha ou ressignifica a ferramenta, a coisa para ser usado à sua maneira, para o seu próprio propósito. Então eu sinto que as pessoas com deficiência e pessoas de outras bolhas não privilegiadas estão usando essa "gambiarra" para lutar e para estar imersos através do universo, no universo da Ciência e todos os outros direitos que eles são excluídos. E também professores e educadores às vezes estão fazendo o mesmo, fazendo redesenhos. e formas criativas de tentar fornecer acesso a essas pessoas que não são tradicionalmente incluídas. Então, só um comentário que eu gostaria, acabei de lembrar dessa palavra "gambiarra", que é muito brasileira. Talvez possa ser... a "gambiarra" não é algo institucional ou profissional, é algo muito pessoal. Talvez um dia escapemos dessa maneira muito pessoal de fazer as coisas a mais institucional e socializado entre diferentes partes semelhantes das sociedades, a não ter que usar esta “gambiarra” mais. Então, eu gostaria de pedir a Letícia para fazer sua pergunta final e depois nós vamos terminar esta sessão. E novamente, para aqueles que estão nos assistindo agora, você pode colocar seus comentários, suas perguntas no bate-papo e nós vamos respondê-lo, ou agora durante a sessão ou depois dela, ok? Então, Letícia, por favor, faça sua pergunta ou comentário ao professor Phillip.

[Letícia] Desculpe, eu estava mudando a posição. Então, Phillip, no começo você estava discutindo sobre como a interseccionalidade depende do contexto, por isso não tem o mesmo significado em todos os países ou em todas as partes do nosso mundo. Então, enquanto conversávamos, eu estava pensando em como nós, como pesquisadores do Sul global, não só brasileiros, mas latino-americanos, e pesquisadores africanos e asiáticos também, muitas vezes achamos muito difícil escapar de referências acadêmicas focadas no Norte global e para penetrar nesse mundo. Então, sabendo que... Me desculpe, Fernando está tendo problemas técnicos, então vou trocar. [Phillip] Não se preocupe.

[Letícia] Okay, Greicy, você está em nossa tela. Então, sabendo que a interseccionalidade depende do contexto, como podemos considerar os aspectos da interseccionalidade em pesquisas sobre a realidade brasileira quando somos levados a nos basear em referências dos Estados Unidos e os países europeus mais ricos?

[Phillip] Essa é uma pergunta complexa, Letícia. [risos] O que direi é que me baseio em filósofos latino-americanos, como Walter Mignolo, que argumentam que, você sabe, a ideia de América Latina foi especificamente projetada para ser um subserviente ao o mundo moderno ocidental, certo? [risos] Ele argumenta que não podemos falar sobre a história, pelo menos não de forma credível, sem falar sobre a natureza do design colonial. Não computa, se isso faz sentido, certo? E uma de suas principais teses é a "desobediência epistêmica", certo? Então, pensando sobre os caminhos de saber e ser que, como você disse, são muito centralizados no formato Norte global, Ocidental, Europeu, e abordagem das coisas, o que eu diria é: naqueles momentos em que você se encontra habitando naquela entrada no Norte global, puxando-a de volta ativamente, ativamente apontando-a de volta para seu centro, e valorizando suas realidades vividas, e compreendendo suas interpretações do mundo é um ato de desobediência que, em espaços como este, só pode melhorar a forma como falamos de ciência. E eu diria, em relação ao pensamento sobre os alunos com deficiência, e essa noção de quem é credível para escrever sobre as realidades vividas pelas pessoas com deficiência, é um ato de desobediência dizer que suas vozes, a maneira como eles percebem o mundo, pode fornecer uma postura desobediente aos desenhos que são inerentemente um artefato da colonialidade, que valoriza um "corpo, mente, espírito" específico como forma de estar no mundo, como uma maneira como definimos a humanidade. E quando fazemos esses momentos, e fazemos conversas colaborativas como esta, assim como convidei o Dr. Rosha a vir aos Estados Unidos como alguém para falar sobre estas questões, estes são momentos em que podemos realmente tentar o nosso melhor para garantir que as pessoas na sala sejam muito mais abertas e curiosas ao invés de criar um conflito, certo? Então eu não gosto de ver as pessoas discutindo, eu gosto de ver as pessoas fazendo perguntas, mas isso é um design, certo? Isso é um design. Quando você me faz uma pergunta sobre como nós, no Sul global, até mesmo convidando-me a comentar sobre isso do meu ponto de vista de privilégio do Norte global e nos EUA, certo, uma entidade globalizada de muitos infortúnios em todo o mundo, particularmente na América do Sul e na América Latina, que todos conhecemos agora, ou seja, faz-me lembrar um estudioso Dussel, Enrique Dussel, Vou colocar no chat... Enrique Dussel... Pois é. Ele fala sobre quando estendemos a mão para o outro, para alguém que é tão diferente de nós, nós nos engajamos com a humanidade, estamos nos envolvendo com a práxis, que é a vida, certo, tipo, "a libertação é uma festa" ele diz. Não se trata de um único momento, é um conjunto de momentos consecutivos que temos o espaço para tomar decisões como fazer essa pergunta. E pensando em como eu escolho procurar estudiosos fora dos EUA e parte do Sul global, então essa é a minha responsabilidade, e eu acredito que se pudermos formar novos estudiosos, certo? E este é o nosso trabalho como pesquisadores e como mentores. Se pudermos treinar novos estudiosos para dizer: "Sabe de uma coisa? Essa pode ser a abordagem do Norte, a abordagem do Norte global, mas e a abordagem do Sul global? Quais são as vozes de lá? E isso se torna uma semente em suas mentes sobre apenas pensar que existem vozes e interpretações do mundo fora desse monopólio da conhecimento, não há outra maneira de descrevê-lo.É um monopólio, porque tem a intenção capitalista de construção do conhecimento. Acho que estamos no caminho onde podemos encontrar conversas muito mais frutíferas e ambos nos beneficiaremos dele.

[Letícia] Jessica, seu microfone, seu microfone está mudo.

[Jessica] Sinto muito, sinto muito. [risos] Então, eu estava apenas dizendo que Phillip acabou de abordar uma das minhas perguntas. É brilhante. Então, fechando nossa mesa hoje, nossa discussão hoje, porque passamos pouco mais de uma hora.

[Phillip ri]

[Jessica] Como considerações finais, Phillip dando este mantra da ciência para todos e interseccionalidade que você brilhantemente discutiu hoje, eu gostaria de perguntar-lhe o que você espera e o que poderia ser a ciência do seu ponto de vista? E sinta-se à vontade para dizer suas palavras finais também. Muito obrigado!

[Phillip] Obrigado! E eu quero usar este tempo para agradecer a todos vocês por perguntas tão brilhantes, os convites, os intérpretes, vocês dois foram incríveis! O que poderia ser? Acho que a ciência é um espaço de possibilidades e de educação científica ou a aprendizagem de ciências, de forma mais ampla, ou a divulgação da ciência, pode ser qualquer coisa que sonhemos que seja, se fôssemos apenas corajosos o suficiente para desafiar os objetivos da maioria. E é com isso que vou te deixar. Como pensamos as perspectivas a partir das vozes, das posições que não são frequentemente vistas, e o que elas podem fazer para imbuir a ciência com a humanidade? Porque se a ciência não é sobre a melhoria de todos os seres humanos nesta Terra, de tal forma que podemos ser sustentados e podemos amar e encontrar alegria em nossas atividades diárias, eu não a quero. Obrigada!

[Jessica] Muito obrigado, Phillip, foi incrível e tenho certeza de que sua voz, e seu conhecimento e todo esse trabalho compartilhado vai atingir muita gente, não só do Brasil, mas da nossa comunidade que está crescendo para uma divulgação da ciência e educação científica mais diversificadas! E vamos fazer nossos sonhos acontecerem, certo? Nós também temos o mesmo sonho ou mantra, que nós gostaríamos de trabalhar, ou estamos trabalhando para construir mundos melhores, mais inclusivos e diversos, então estamos tentando. Estamos tentando. Estamos em um momento muito difícil agora no Brasil, vejamos, na América Latina, estamos apenas muito esperançosos de que as coisas vão mudar e a mudança é o presente. Então, obrigado novamente por estar aqui conosco. Continuaremos conversando e discutindo no bate-papo e na caixa de comentários. Se você tiver perguntas específicas dirigidas ao Professor Phillip, você também pode nos enviar por e-mail ou enviar através dos links aqui no chat e vamos encaminhar para ele e é isso! Mais uma vez, gostaria de agradecer e agradecer à FAPERJ, nossa fundação que nos deu a bolsa para este evento e os nossos parceiros que foram essenciais para a organização deste evento. E também Letícia e Gabriela que estão aqui hoje e a todos os membros do nosso grupo de pesquisa. Então, até breve nos próximos Encontros para a Diversidade na Ciência e Cultura. Tenham um ótimo dia, se cuidem e tchau tchau!