



**SENADO FEDERAL**  
**SECRETARIA-GERAL DA MESA**  
**SECRETARIA DE REGISTRO E REDAÇÃO PARLAMENTAR**

**REUNIÃO**

13/05/2026 - 3ª - Frente Parlamentar em Favor da Educação Profissional e Tecnológica

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP. Fala da Presidência.) - Bom dia a todos.

Declaro aberta a 3ª Reunião de 2026 da Frente Parlamentar em Favor da Educação Profissional e Tecnológica, cuja pauta destina-se a realizar audiência pública com o tema "Inovação, Tecnologias Emergentes e Estratégia Nacional para a Educação Profissional e Tecnológica".

Até o momento, esta frente parlamentar conta com adesão de 39 Senadores.

Informo aos Senadores que desejarem compor a frente parlamentar que a adesão é feita de forma digital, através do sistema Sedol. A nossa Secretaria encontra-se à disposição para auxiliar as Sras. e os Srs. Senadores que queiram se juntar aos esforços desta frente parlamentar.

Também comunico que esta reunião será interativa, transmitida ao vivo e aberta à participação dos interessados por meio do Portal e-Cidadania na internet, no endereço [senado.leg.br/ecidadania](http://senado.leg.br/ecidadania), tudo junto, ou pelo telefone 0800 0612211.

Estão presentes aqui hoje: o Sr. Antônio Henrique Borges Paula, Diretor de Relações Institucionais do Senac Nacional; a Sra. Marilza Machado Gomes Regattieri, Especialista em Desenvolvimento Industrial do Senai; o Sr. Claudio Makarovsky, Professor Convidado da Fundação Dom Cabral e UnIBP; o Sr. Sergio Sgobbi, Diretor de Relações Institucionais e Governamentais da Brasscom; o Sr. Bruno Jorge, Especialista de Inteligência Artificial e Inovação da ABDI, que acho que não chegou ainda...

*(Intervenções fora do microfone.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Ah, está lá atrás. Um prazer.

Inicialmente, eu gostaria de primeiro agradecer: agradecer a todos, agradecer também àqueles que participam via internet, via TV Senado; vou aproveitar para agradecer à nossa Secretaria também, pelo trabalho aqui sempre prestativo e competente.

Eu vou ler algumas perguntas, que já foram distribuídas também para os participantes, para os nossos palestrantes.

É interessante, porque aí, no meio da fala, se quiserem já responder a algumas dessas, é interessante.

Davi, do Mato Grosso: "Como integrar tecnologias emergentes na [...] [educação profissional e tecnológica] para transformar o Brasil de consumidor em desenvolvedor de inovações globais?"

Eduardo, de Rondônia: "Como evitar que regiões mais pobres fiquem excluídas da modernização tecnológica do ensino?"

João, do Paraná: "[...] [De que forma] a estratégia nacional de [...] [educação profissional e tecnológica] pode incentivar o uso de patentes na pesquisa aplicada [...] e aproximação com o setor produtivo?"

Natália, de Santa Catarina: "Como preparar a educação profissional para acompanhar tecnologias emergentes e novas profissões?"

Lilium, de Santa Catarina: "Como o Brasil pretende atualizar a educação profissional na velocidade das tecnologias emergentes, superando os modelos lentos de revisão [...]?"

E comentário.

Andreina, do Rio Grande do Sul: "É importante levar em consideração os efeitos negativos no aprendizado auxiliado por tecnologias emergentes antes de implementá-lo". Está aí uma coisa que tem que ser discutida. Imagino que ela esteja falando de inteligência artificial. É uma preocupação que existe, sem dúvida é um dos riscos, mas também traz muitas vantagens. Então, como toda ferramenta, ela tem esses dois lados.

Primeiro, eu gostaria de novamente agradecer aos nossos palestrantes. Esta é a última dessa série de três reuniões que nós temos da frente parlamentar, cada uma delas com um tema um pouco distinto. A ideia é ver a educação profissional e tecnológica de várias perspectivas diferentes e, por meio dessas perspectivas, dos nossos *insights* por aqui, das apresentações, comentários e perguntas da população e da participação também de especialistas que vêm, montar um relatório.

Então, como eu falei ontem, o objetivo destas reuniões é que a gente tenha, ao final das reuniões, um relatório que não só sumarie o que foi apresentado nas reuniões, mas também traga, de forma estruturada, um plano de ação, para que seja mais detalhado. Nós temos na frente logicamente um plano de ação, mas ele é muito... é nível superior, vamos dizer assim. Então, a gente precisa detalhar mais isso aí, para que nós tenhamos ações realmente efetivas em todos os pontos de vista.

É um problema e uma solução o ensino profissionalizante, que precisa ser visto de várias perspectivas diferentes, e qualquer plano é um sistema. A gente vai ter que colocar esse sistema em pé e atuar nesse sistema nos diversos entes da Federação - federal, estadual, municipal -, com a parte privada, com o terceiro setor, com a parte pública, ou seja, a gente vai ter que ver isso aí de várias perspectivas e tem ações para todo mundo, para que isso seja eficiente. Eu digo sistema, porque, obviamente, para que uma coisa funcione corretamente como um sistema, tem o sequenciamento correto, tem as dependências - quem trabalha com projetos obviamente tem dependências ali entre uma ação e outra -, de modo que a gente consiga o resultado sinérgico de forma melhor, ou seja, mais forte, para que nós tenhamos, no final das contas, mais jovens engajados no ensino profissionalizante; em especial - o que sempre penso sobre isso aí -, aqueles jovens que estão em condição socialmente vulnerável, como eu estava, no começo da minha vida, eu falei aqui. Eu gosto de repetir isso aí, porque as pessoas que assistem pela primeira vez têm essa noção. Por que é que eu sou tão interessado em educação profissional e tecnológica? Porque isso muda vidas, e a minha vida foi mudada com isso.

Eu nasci na periferia, meu pai era servente de serviços gerais, faxineiro do IBC, e, por meio de um curso do Senai, curso de Eletricista no Senai, acoplado ali com uma aprendizagem industrial dentro da Rede Ferroviária Federal, aquilo foi a decolagem para a minha vida. E aquilo me tirou do alcance, vamos dizer assim, das más influências que a gente sempre encontra nessas regiões, o pessoal que trabalha com droga... que trabalha não; que faz coisa errada com droga, que faz da criminalidade e tudo mais... Ou seja, eu ficava longe disso. Eu ficava dentro da escola, aprendendo, pensando no meu futuro, com influências positivas dos professores, e outros alunos ali, junto conosco, pensando junto.

Nós temos ainda olimpíadas, nós temos uma série de possibilidades, hoje, de trazer esses jovens que têm esse mesmo objetivo de ter sucesso na vida para trabalharem juntos ali, e um incentiva o outro - e isso a gente precisa no nosso país. De novo, eu sempre falo isso aqui, mas se nós conseguirmos aumentar, substancialmente, o percentual de jovens, principalmente do ensino médio, que têm ou que participam de cursos profissionalizantes, eu garanto que, num prazo pequeno, eu diria uns 10 anos, 15 anos - o que, para uma política pública que precisa ser uma política de Estado... E essa precisa ser uma política de Estado, independente de partido, independente de ideologia, de qualquer coisa, o Governo que está de serviço lá tem que dar continuidade. Em um prazo de 10, 15 anos, eu garanto que a gente reduz índices de criminalidade, de droga, um monte de coisa ruim, porque a gente traz esses jovens para o lado bom, ou seja, usaremos seus talentos - e todo jovem tem talento - para contribuir para a sociedade, para que eles tenham sucesso, felicidade na vida, tenham as suas famílias estruturadas e tudo mais. E um jovem que a gente consiga trazer significa muitos outros resultados, porque vai influenciar sua família, a sua família atual, a sua família futura também, e aquilo modifica vidas. Então, por isso que eu vejo a importância disso.

Mas, sem mais esperas aqui, vamos combinar como é que a gente vai fazer.

O Antônio e a Marilza já sabem o sistema, mas, para atualizar aqui o Claudio, o Sergio também e o Bruno lá, qual que é a nossa ideia?

Não tem um jeito de trazê-lo para cá? Bota o... *(Pausa.)* É, venha para mais perto aqui. Então, qual que é a ideia? Eu vou passar a palavra, por dez minutos, para cada um dos palestrantes. O tempo é contado aqui automaticamente, a gente acompanha pelo relógio lá. Então, dá para você ter uma ideia de como que está na sua fala. Não é escrito em pedra, mas também não é para abusar e passar, falar 30 minutos, senão vai acabar desrespeitando o restante.

Ao chegar faltando um minuto, vai tocar uma campanha; não sou eu que toco, mas vai ser algo deste jeito...

*(Soa a campanha.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - ... avisando que falta um minuto.

E, quanto às apresentações, para quem tiver apresentações, o pessoal vai passar do lado de cá. Então, lembro que tem que clicar para lá, e não para cá. E, no final, eu retorno a palavra para todos para mais dois minutos de conclusão, vamos dizer assim, para suas considerações finais, e aí a gente encerra essa sequência. *(Pausa.)*

Ah, sim, também está presente aqui a Sra. Gabriella Leon, da Diretoria de Políticas e Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC. Obrigado pela presença. Chega mais perto da gente aqui, porque é bom também. Obrigado pela presença.

Então eu já passo a palavra... A sequência vai ser o Sr. Sergio Sgobbi primeiro; depois, a Sra. Marilza Machado; depois, o Claudio Makarovsky; o Antônio Henrique; e eu vou colocar aqui também para falar o Bruno, que está aqui com a gente - eu vou passar para você; se você não estava preparado, prepare-se rápido. *(Risos.)*

É assim mesmo. Isso aí a gente chama, em aviação, de pane a baixa altura. *(Risos.)* Tem que achar a pista, achar um jeito de pousar rapidamente ali.

Então eu passo a palavra, por dez minutos, ao Sr. Sergio Sgobbi, Diretor de Relações Institucionais e Governamentais da Brasscom.

**O SR. SERGIO SGOBBI** - Muito bom dia a todas, a todos.

É um prazer estar aqui dividindo mesa com a Marilza, que fazia anos que eu não via, companheira de longa data; Antônio; Claudio; Bruno, também amigo de longa data.

Senador, muito obrigado pelo convite.

Eu gostaria de iniciar que o senhor tem que repetir todas as vezes e várias vezes por dia essa sua experiência da trajetória de educação profissional na sua vida, o que isso impactou na sua vida. O senhor é um exemplo, porque a educação profissional que afetou a sua vida levou o senhor para o espaço, e é isto que a gente deseja: que os jovens atinjam seus objetivos através da educação profissional. Então, continue perseverando nesse sentido e utilizando o seu exemplo para inspirar os jovens a seguirem as suas trajetórias, assim como o senhor seguiu.

Eu vou me utilizar de uma apresentação para fundamentar a minha fala. Se puderem... O.k. Muito obrigado.

Primeiro, eu queria, como a Brasscom representa as empresas do setor de tecnologia da informação e comunicação, trazer números do setor - inclusive, na oportunidade, a gente lançou ontem numa coletiva de imprensa, em São Paulo, esses números -, da produção de 2025.

E note lá, Senador: a gente quase chegou a R\$1 trilhão movimentados no setor - R\$ 919 bilhões -, no ano passado, de produção no setor de tecnologia da informação e comunicação; número impressionante de 962 mil empresas no Brasil contribuindo com essa produção; 2,1 milhões trabalhadores; e olhe o crescimento nominal: 15%. É um fenômeno que gera oportunidades imensas para a educação profissional, para os jovens, para a sua trajetória de vida. E a gente tem subido a relação de participação dessa produção em relação ao PIB. Em 2024, era 6,5%, este ano a gente subiu para 7,2% do PIB.

Em relação a empregos, a nossa projeção para 2026 é de 33 mil empregos com carteira assinada. Por que eu ressalto isso? Porque a gente cresce mais com isso, mas está acontecendo um fenômeno na sociedade. A gente paga bons salários - o senhor viu ali, no eslaide anterior, que a gente paga duas vezes mais do que a média nacional -, e o que acontece? A empresa, para ser competitiva, busca modelos alternativos de contratação. E tem crescido, a gente tem esses números de MEI, de PJ, que são maiores que de CLT. É uma distorção que acontece em função dos elevados salários, mas em função principalmente dos encargos sociais elevados que tem sobre a folha de pagamento. Então, as empresas buscam competitividade em outros modelos; correm certos riscos, mas buscam sobrevivência em modelos alternativos.

A gente prevê estar em quase 2,160 milhões de empregos ao final de dezembro de 2026, mas ressalto que é sempre a questão da oportunidade que ali se coloca. E aí, olhando especificamente para o ensino técnico profissionalizante, tem um dado muito interessante que é o aumento significativo das matrículas, muito em função da obrigatoriedade, agora, do fato... puxadas pelo ensino médio, que também está aqui nesse número. Mas esse é um fato extremamente positivo, a gente tem matriculado mais alunos para os cursos técnicos - isso, um dado de 2023 e 2025. E aí, qual é esse crescimento? Olha o crescimento, especificamente para os cursos de TIC: a gente cresceu 52% no período de 2023 a 2025.

Os cursos... E eu chamo a atenção para isto, que é uma questão que eu vou, na minha apresentação, levar em conta: a questão da defasagem que se encontra. Olha a nomenclatura dos cursos: Informática. A gente não fala mais Informática, a gente fala TI, mas o curso ainda é de Informática. Desenvolvimento de Informática para Internet, isso já passou, mas o nome do curso permanece lá. Quer dizer, essa é uma questão de aproximação entre empresa, setor privado e escolas.

Precisa haver uma maior integração para que isso seja refletido, inclusive nos nomes dos cursos. Mas o dado positivo também é a queda da taxa de evasão, e a Marilza sabe muito bem: apesar de a gente não ter o censo do ensino técnico profissionalizante, esses dados aqui mostram isso, principalmente os dados do Senai.

Aqui a gente vê o crescimento acumulado, principalmente aqui com dados da Setec. Tem uma companheira nossa aqui do MEC, então esses dados são o crescimento acumulado: 72%, e 94,7% formandos concluem de forma presencial, o que é importante também para outra abordagem que eu quero dar, que é a questão da aprendizagem. Acho que a questão do ensino profissionalizante com o instrumento da aprendizagem, que foi um marco legal recentemente atualizado, é extremamente importante.

O que eu destaco nesse eslaide? As tecnologias que hoje são demandadas. Então, as tecnologias são as que estão presentes no cotidiano, são demandadas pelas empresas. As *soft skills*, que são as habilidades interpessoais, estão ficando em segundo plano, mas são extremamente importantes num cenário de incerteza, porque é ali, no cenário de incerteza, que o trabalhador tem que tomar a sua decisão. Aí, é a *soft skill* - não é o *hard skill* - que vai atuar. O *hard skill* vai dar respostas técnicas. O *soft skill* vai dar respostas mais elaboradas, mais de pensamento estratégico, mais de resolução de problemas complexos.

E o que eu queria destacar aqui, chamando a atenção? Se as empresas estão demandando aquelas *hard skills*, as empresas não estão dando as oportunidades para os jovens desenvolverem lá. Olha aqui, 57% dos jovens estão nas atividades administrativas, não estão no *core* das empresas. Então, aqui fica uma reflexão. As empresas respondem a um cumprimento de cota, a uma obrigação legal, e não a uma visão estratégica de longo prazo. Por quê? Se respondessem à visão estratégica, esses jovens estariam sendo formados naquelas tecnologias aqui, e não na atividade administrativa, principalmente em TI, em que a grande massa de contratação está na produção, está no desenvolvimento, está na análise de sistema, e não no administrativo. O *back office* das empresas de tecnologia é mínimo. E hoje, com o uso da IA, menor ainda, porque pode ser automatizado. Então, aqui há uma desconexão...

(*Soa a campanha.*)

**O SR. SERGIO SGOBBI** - ... e eu vou trazer alguns instrumentos aqui que eu acho que vou deixar para as considerações finais, Senador, para eu avançar.

Aí a gente também tem um olhar dos jovens. A gente fez uma sondagem com os jovens, uma escuta ativa com os jovens, para entender quais seriam as dificuldades que eles estariam apresentando. Cinquenta e nove por cento deles têm interesse no setor de tecnologia - a tecnologia está no cotidiano, está na nossa vida, e o jovem se identifica com isso -, porém, 54% têm dificuldade, inclusive, de serem recebidos para uma entrevista. As empresas não abrem essa oportunidade. E eu sou representante de empresa. Estou fazendo as críticas, fazendo uma reflexão crítica de em que a gente pode avançar. E falta acesso. Nunca tiveram carteira assinada, e esse é um anseio deles. Por quê?

(*Soa a campanha.*)

**O SR. SERGIO SGOBBI** - E é uma reflexão que eu faço: o pai não tem carteira assinada, então, o filho tem o anseio de ter a prevenção social dele, o conforto de um futuro mais seguro. Ele tem o anseio de ter uma carteira assinada. E 30% não têm experiência profissional. As empresas ou os sistemas, hoje, que selecionam previamente aqueles que vão para uma entrevista de emprego, às vezes, têm a questão de que é a IA que está fazendo a seleção e pede experiência profissional. Se ele não tem, já fica alijado do processo. Então, essa questão de acesso é muito importante. E 69% vivem com até dois salários mínimos. Como você disse, Senador, sobre a questão, dando o seu depoimento, de que veio de uma família humilde e que ascendeu...

(*Soa a campanha.*)

**O SR. SERGIO SGOBBI** - ... quando esses jovens veem essa oportunidade, eles podem se tornar, no setor de tecnologia, arrimo de família.

Bom, e aqui a conclusão é: há uma diversidade de perspectivas. Ali, olhando para oferta - e esse é o último eslaide mesmo para não estourar meu tempo -, os jovens ofertam posições de entrada. Ele não tem experiência, ele quer ter a oportunidade. Então, tem que ser uma posição de entrada que precisa ser ofertada para ele, é o que ele oferta para empresa. Ele oferta inexperiência, ele não oferta experiência, ele não tem, ele precisa dessa experiência, mas ele oferta vontade e interesse, como a sondagem apresentou que 59% têm interesse no setor de tecnologia.

A demanda das empresas, que é antagônica, quer as tecnologias emergentes, quer as tecnologias que estão na vanguarda - e isso o jovem ainda não tem, porque ele não tem aquelas condições lá -, quer um imediatismo, quer respostas. Ela tem produção, tem entrega para fazer, mas o jovem precisa ser formado para isso. E o acesso deles é dificultado por essas condições. É muito mais aqui uma provocação.

Nas considerações finais, para ficar no meu tempo, pedindo desculpas pelo tempo estourado, eu vou fazer mais uma abordagem com relação a alternativas que a gente pode colocar no plano de trabalho sugerido por você para que a gente possa fazer mudanças legislativas e articulações em relação a minimizar ou mitigar o que eu apresentei aqui.

Muito obrigado, Senador.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Obrigado. Muito obrigado, Sr. Sergio Sgobbi, Diretor de Relações Institucionais e Governamentais da Brasscom.

Eu costumo citar muito... Quando eu estava lá no ministério, eu citava bastante os números da Brasscom com relação à quantidade de empregos abertos no setor. É um setor, como foi mostrado aí, que oferece salários bons, salários duas vezes a média, o que é importante.

Uma coisa que me chamou a atenção ali também das empresas de tecnologia é que têm um certo sentido lógico por causa da facilidade logística - quando eu digo logística, entenda de recursos de conectividade, estradas e outras coisas -, mas 55% estão em São Paulo. Eu sou Senador pelo Estado de São Paulo, fico muito feliz de o Estado de São Paulo ter tudo isso, mas, agora colocando o chapéu de ex-Ministro aqui, é importante que a gente consiga também transbordar essas tecnologias para outras regiões, principalmente para aquelas regiões que têm mais dificuldade, como Norte, Nordeste, interior do Nordeste.

As empresas de tecnologia eu acho que têm essa facilidade. Em geral, quando a gente fala de tecnologia de informação e comunicação, o custo para se estabelecer uma empresa é um custo menor do que, por exemplo, se quiser colocar uma empresa no setor de óleo e gás. Por exemplo, uma empresa de química é um negócio grande para começar. Isso não, dá para começar literalmente sozinho uma empresa dessa daí, ou como começou a Apple, por exemplo, ou a Microsoft. Numa garagem, dá para se começar uma empresa que pode se transformar numa gigante no mercado. Depende mais disso aqui e do conhecimento. Então, o MEC tem uma função muito importante nesse sentido como um todo.

Outra coisa que eu queria falar é o que você falou, mas eu vou aproveitar para colocar um mote, que é uma das minhas campanhas - além da campanha do voto aberto agora, que eu estou fazendo aqui para acabar com o voto secreto no Congresso; voto secreto, aquele voto que a gente não vê quem votou lá. Então, eu estou nessa campanha agora para acabar com isso; estou até com uma PEC sobre isso aí.

Mas a campanha que eu gostaria de espalhar no Brasil é a seguinte: imaginem se todos os pais... eu estou olhando para o MEC. Imaginem se todos os pais e mães, logicamente, falassem - internalizassem esse conceito e transformassem isso em ação no dia a dia, nas suas famílias - assim: "Meus filhos [meu filho, minha filha] terão mais formação do que eu e vão ter mais sucesso na vida do que eu". Eu sei que todos os pais querem que os filhos tenham sucesso, mas, às vezes, só querer não faz a diferença, a gente precisa de ação para isso aí. É incentivar o filho a estudar, é colocar os meios, as oportunidades. Então, se a gente conseguisse, imaginem, a cada geração a gente teria mais - mais, mais - em aprendizado.

Eu lembro também, na época do ministério, que a gente instituiu lá o Brasil futuro - até era o futuro do trabalho, o trabalho do futuro, tinha um sobrenome o programa -, que era fazer cursos na área de tecnologia de informação e comunicação, cursos gratuitos, espalhados pelo Brasil inteiro, com a ajuda das empresas, cursos de curta até média duração, de forma a colocar essa garotada... Quando falo garotada, poderia ser um adulto mudando de emprego, para dentro do mercado. Isso também é uma coisa muito boa, que às vezes precisa dar partida no processo.

E, finalmente, outro comentário aqui com relação a isso. Não tem exatamente a ver com isso, mas tem, de certa forma. Está lá na Câmara, está chegando para cá, o tal do 6x1. Eu já falei mais de uma vez que eu sou contra esse tipo de coisa, para mim isso não funciona dessa forma. Tem que ser feito um estudo, tem que ser feito baseado em números, tudo isso aí. Não pode ser simplesmente "porque eu quero trabalhar menos e ganhar a mesma coisa", ou ganhar mais. Se quiser isso aí, é por conta da educação, e aí que há essa conexão. Esse é um setor que permite que a pessoa... Inclusive, na minha opinião... o que eu vou falar aqui também, durante essas discussões, é que o acordo tem que ser entre o funcionário, que sabe onde aperta o calo, vamos dizer assim, e o empregador, e não é nós contra eles, não pode ser um negócio desse jeito. Nós ajudamos. Nós dois trabalhando juntos para o seu sucesso.

Então, se eu quiser trabalhar sete dias, eu trabalho. Eu até acho melhor por hora do que qualquer coisa dessa. Se eu quiser trabalhar um dia, ganhando por um dia, correspondente a um dia, ótimo, não tem problema. E outra coisa, a gente tem que incentivar o empreendedorismo no Brasil, de forma que as pessoas possam... Eu não quero trabalhar como empregado, como funcionário de algum lugar, eu vou criar minha empresa e vou criar empregos. Ótimo, a gente precisa disso! Mas para isso, de novo, precisa de conhecimento. Não dá para fazer as coisas sem conhecimento.

Então, eu passo a palavra agora, por dez minutos, para a Sra. Marilza Machado Gomes...

**O SR. SERGIO SGOBBI** - Senador.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Pois não.

**O SR. SERGIO SGOBBI** - O senhor me permite fazer um comentário? O setor de tecnologia da informação, há mais de dez anos, já pratica 40 horas semanais. Através do quê? Livre negociação entre as partes. Mesmo sem estar na legislação, que foi em 2017, com a modernização da legislação trabalhista, o setor já praticava 40 horas. Ou seja, livre negociação entre as partes para estabelecer o que é melhor para a empresa, o que é melhor para o trabalhador, é mais alternativa do que uma imposição.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Exato. O que eu acho um absurdo é que a gente não quer viver uma ditadura que fala assim: ou você precisa trabalhar isso aqui ou você não precisa trabalhar... Eu acho estranho. Cada pessoa tem que ter responsabilidade sobre a sua própria vida, e todo mundo sabe.

Mas, vejam, professores, por exemplo: tem professor que trabalha sei lá quantas horas por semana, porque ele tem que dar aula em um lugar, dar aula em outro, preparar aula... Não é fácil, não. Então, tem que ter o direito de escolher e fazer o que é necessário.

Agora eu passo a palavra à Sra. Marilza Machado Gomes Regattieri, Especialista em Desenvolvimento Industrial do Senai.

**A SRA. MARILZA MACHADO GOMES REGATTIERI** - Obrigada, Senador.

É um prazer enorme novamente estar aqui participando desse diálogo, que muito me motiva e me deixa emotiva também. Em nome do Presidente da CNI, Ricardo Alban, agradecemos aí essa abertura para a gente contribuir; do Diretor Leone Correia da Silva, atual Diretor Geral do Senai Nacional; e também do Superintendente de Educação Profissional, o Sr. Braguini, que gostaria muito de estar aqui, mas a agenda não permitiu - mas deixo aqui, da parte deles, a disponibilidade do Senai de seguir contribuindo nesse espaço de debate e de construção, como o senhor vem destacando, de um plano de ação para que isso de fato tenha consequência.

A gente tem tido a oportunidade de comentar aqui, nesses dias, o momento oportuno e diferencial que a educação profissional está vivenciando, e eu gostaria muito de aproveitar esse espaço de fala para dialogar e reforçar o que eu falei desde o primeiro dia, algo em que o Sergio - prazer em reencontrá-lo aqui e estar dividindo essa mesa - também tocou, que é a questão da aprendizagem profissional.

De todos os elementos que a gente cita na educação profissional, a aprendizagem sempre tem um lugar estratégico, porque ela é uma política, ela é uma ferramenta de que as empresas participam, ou são um ator desse processo, abrindo um espaço para a formação dos jovens no desenvolvimento de competências de trabalho no trabalho, e, ao mesmo tempo, a aprendizagem está vinculada a ser essa política que dá o primeiro acesso ao emprego formal. Então, ela acaba abarcando - só ela - um conjunto de problemas ou desafios ou necessidades, quando a gente fala do futuro desse jovem, concentrando bem, na questão da educação profissional, o significado dela para jovens.

Mas esse significado para jovens tem muito a ver também com o outro ponto que o Sergio também bem destacou, que é dar sentido à empresa não por um cumprimento de cota, o que acaba levando a consequências como esta de alta taxa de formação em administração, porque são áreas mais fáceis, muitas vezes as próprias empresas descentralizam e elas não veem como uma ferramenta de construir o seu banco de talentos ou identificar os seus talentos que vão atuar nessa perspectiva mesmo de viabilizar inovação, desenvolvimento de uma nova cultura, oxigenação do próprio processo produtivo. Então, eu também tenho observado um avanço no lugar da aprendizagem profissional na política nacional, com uma entrada mais sistêmica, digamos assim, do reconhecimento da aprendizagem profissional para dentro da política educacional. Então, até então, a gente tem essa ferramenta construída dentro da CLT, que é uma legislação trabalhista e, portanto, muito pouco conhecida do sistema educacional.

E, recentemente, a revisão da LDB trouxe a aprendizagem para dentro das Diretrizes para a Educação Profissional, e o próprio Ministério da Educação vem fazendo ajustes em relação a trazer essa regulamentação da aprendizagem para dentro do debate e do cenário dos atores da educação, ou seja, da gestão da política e também das escolas.

Há desafios, Senador, e está chegando aqui no Senado o Projeto de Lei do Estatuto, que ainda não está aprovado. Passou na Câmara, mas agora está aqui no Senado, em que traz avanços no processo da aprendizagem profissional, mas também traz desafios, especialmente no que diz respeito à compatibilização de carga horária entre educação e as atividades na empresa. Então, entendo que esse seria um tema sobre o que a frente poderia se debruçar aqui no Senado, porque ela tem esse lugar de fazer aproximação da escola com as empresas, que isso é um problema mundial.

Tem um estudo bem recente da OIT, em que foi feito um levantamento junto às escolas e às empresas, e que traz isso de forma muito clara, que a realidade da escola é uma realidade que entende que a aproximação com a empresa não é tão positiva, são culturas muito diferentes. Então, quebrar esse paradigma se torna fundamental, dialogando com as várias

perguntas que chegam para a gente aqui hoje, que falam como a gente integra tecnologia, como a gente alinha e traz mais dinamismo ao desenvolvimento do currículo e do perfil profissional. É nesse *meet*.

Então, focaria hoje nessa questão da aprendizagem profissional. Comentaria também, Senador, se me permite, que seria interessante a mobilização também - não sei se foi por impossibilidade de participação - do Conselho Nacional de Educação. O Conselho Nacional de Educação tem uma frente mista - que é a Câmara de Educação Básica e a Câmara de Educação Superior -, em que estão discutindo a educação profissional e tecnológica, porque a gente ainda, infelizmente, não tem uma câmara de educação profissional e tecnológica dentro do Conselho Nacional de Educação, então, isso traz, às vezes, dificuldades. Então, seria bem importante, já vem sendo ventilado, mas isso faz falta, especialmente neste momento de expansão, em que muitos desafios estarão na mesa e serão necessários também, porque abaixo da legislação federal, o Conselho Nacional de Educação, como órgão que dá essa diretriz nacional, possa ter pessoas mais especializadas das instituições participando e ajudando o país nesse cenário.

Então, mais uma vez, obrigada e são esses os meus comentários.

Parabéns, seguimos no Senai à disposição.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Muito obrigado, Sra. Marilza Machado Gomes Regattieri, especialista em Desenvolvimento Industrial do Senai.

Aliás, esse é um ponto do Conselho Nacional de Educação, se não tem nenhum representante, acho importante ter uma proposta que a gente pode colocar. Isso aí, sem dúvida nenhuma, é uma parte importante da educação como um todo. A gente viu aqui, não só na questão de desenvolvimento econômico, mas também social do país, com todas essas soluções. Outro ponto aqui é essa integração de educação e empresa. A gente nota isso, no nível técnico, fica óbvio e é importante a empresa participar, porque ali está sendo formado o técnico e a empresa precisa de técnico. Aliás, eu vi naquele gráfico que o Sergio mostrou a procura por profissionais formados. Está lá no meio, não sei em que lugar, mas está lá no meio. Então, você vê que precisa de técnico e muito mais daqueles setores. Mas para isso, tem que ter essa integração maior.

E você nota isso nas universidades também. Existe certa dificuldade da cultura da universidade com a cultura empresarial, e a gente precisa aproximar essas duas coisas, como acontece em países mais desenvolvidos no setor, e eles são mais desenvolvidos justamente por causa dessa integração maior. É um ponto, sem dúvida, importante.

Eu já falei dos NITs, e aquela coisa. A gente tem os NITs nas universidades, mas primeiro eles precisam ser desconectados do CNPJ da universidade, vamos dizer assim, para poderem ter mais liberdade para trabalhar, e não ficarem na dependência só das fundações de apoio, e, também, eles terem uma participação mais ativa com relação a patentes - foi até falado em algumas perguntas aí -, com relação a patentes, a certificações, etc. É um ponto importante.

Eu passo a palavra agora, então, ao Sr. Bruno Jorge, especialista em inteligência artificial da ABDI.

Esse aí está com uma pane à baixa altura. Vamos ver se conseguiu pousar. (*Risos.*)

**O SR. BRUNO JORGE** - Está certo.

Bom dia a todos.

Obrigado, Senador, pelo convite, ao Claudio Makarovsky - na verdade eu o conheço como Maka -, é difícil falar, assim... E a todos aqui à mesa, enfim, ao Sgobbi aqui e a todos que estão aqui discutindo um tema tão importante...

Eu estava pensando aqui e me segurando para não fazer um *prompt*... (*Risos.*)

... para orientar a minha fala.

E, Senador, você falou uma coisa muito importante, e, nesses anos todos, nesse debate sobre a educação, a formação e o futuro, eu acho que até hoje eu nunca ouvi alguém falar o que eu ouvi hoje aqui: por que a Coreia, por exemplo, nos meus estudos de política industrial, conseguiu avançar com a educação. Por causa do que o senhor falou, que foi um pacto geracional.

A gente fala muito de investimento na educação, e o Brasil relativamente investe, pelo tamanho da economia, bem, mas esse compromisso de os pais fazerem um sacrifício em torno do progresso dos filhos é uma coisa na qual nós ocidentais temos mais dificuldade - e a gente pode pegar da Europa para cá -, mas os orientais aí... A Coreia, particularmente - eu acho que por ser espremida ali entre o Japão e a China - teve que fazer isso. E, quando você lê textos sobre a evolução da Coreia, eles abrem mão de confortos do consumo para que o filho cresça. Então a China também segue esse protocolo, e a educação é esse pilar, o que a gente está discutindo aqui hoje, mas entra nesse compromisso social esse pacto geracional. Então, não é só com mais recursos, mas, sim, com esse compromisso. Então, isso mostra uma visão muito privilegiada, e eu tinha que fazer menção a esse ponto.

E, fazendo menção a essa questão da inteligência artificial nesta discussão, eu estava conversando com o Sgobbi sobre esse descompasso dessa aproximação entre a universidade e a empresa, entre a escola técnica e a empresa e o trabalho que o Senai e o Senac, enfim, todas as escolas técnicas fazem. Eu acho que a inteligência artificial hoje tem um papel muito importante, porque ela faz tanto as empresas como as escolas e as universidades repensarem seu papel.

A gente vê empresas hoje pedindo novos perfis de trabalhadores - novas empresas. A gente vê conceitos, hoje, de empresas que funcionam com uma pessoa. As grandes empresas de tecnologia falam que vai ter empresas com uma pessoa, com outros trabalhadores sendo agentes de IA. E aí tem estudos que mostram que você precisa dar repertório para o aluno avaliar o que sai do modelo; outros, que há possibilidade de jornadas personalizadas de ensino.

Então, eu acho que a IA é uma grande oportunidade para escolas, universidades, escolas técnicas e empresas repensarem. Falo isso porque eu estava conversando com o Sergio aqui sobre esse imediatismo das empresas, e é claro que o mercado premia a entrega. Ele que tem que ser repensado no sentido de a gente olhar um pouco mais para o futuro; e as escolas... E aí, falando, eu já estive professor. Uma vez, eu fui corrigido por um professor: "Você deu aula só cinco anos, então você 'esteve professor'".

Essa coisa da formação do currículo numa era em que o conhecimento evolui diariamente, para a gente usar uma unidade de medida um pouco razoável, não tem como. Eu falo isso porque eu procurei cursos de IA, e você não consegue ter um MBA, uma imersão que seja atualizada. Agora, imaginem que você tem que formar o professor, que esse professor tem que ir para uma escola, que aí aparece uma escola técnica. E aí tem que ter um currículo, tem que ter um sistema de ensino, tem que ter um sistema de avaliação, e a gente está falando de um sistema que começou... Eu estava olhando ontem, num *hub* de inovação aqui - está tendo um evento aqui em Brasília -, que ainda a gente segue padrões, talvez medievais, em que o conhecimento está ali e a gente vai replicando...

Então, Senador, eu acho que a IA traz... Esse trabalho da escola técnica talvez seja a semente dessa mudança. Eu, que olho como a indústria precisa desses trabalhadores, veria a inteligência artificial, que está em debate nas Casas legislativas, junto com a infraestrutura digital pelo Redata e outras pautas, muito premente, como uma oportunidade de discussão, no sentido de que a IA pode apoiar esse processo, não pela lógica de substituir professores, mas no sentido de apoiar - não sejamos somente aditivos -, de ela entrar como um recurso.

A gente pensa sempre na coisa assim: "É mais um recurso para o professor". Não, eu tenho que reconfigurar o professor, eu tenho que reconfigurar a escola, eu tenho que repensar. Então, eu tenho que repensar o papel da escola, eu tenho que repensar, e aí esse é o papel da política pública, e a política pública começa a ser repensada na Casa legislativa.

Eu acredito que esse tipo de debate que está sendo feito aqui, com pessoas que estão há tanto tempo discutindo tanto a necessidade da indústria como a frente de políticas educacionais importantes nessa ponte... É com esse tipo de contribuição que eu me coloco à disposição, para contribuir com este debate. E faço menção novamente, porque, quase duas décadas em debate, falando "mais dinheiro para a educação", "vamos melhorar a qualidade dos gastos", mas ninguém falou desse ponto do pacto geracional que tem que ser feito em prol da próxima geração.

Então, isso é um traço cultural que eu não sei como a gente vai resolver, nesse amor nosso pelo presente. Claro, com esse clima aqui de Brasília, que eu adoro, mas, enfim, a gente talvez tenha que ficar um pouquinho mais estudando, sacrificar um pouco o presente em torno do... Eu sou pai de um menino de oito anos, então eu tenho que sacrificar um pouco do meu para ele ficar um pouco melhor do que eu.

Mas é isso, Senador.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Muito obrigado ao Sr. Bruno Jorge, Especialista de Inteligência Artificial e Inovação da ABDI. Realmente, esse pacto - eu gostei desse nome, pacto pela geração, pacto geracional - eu acho importante.

A gente, como pais, como mães, obviamente quer o melhor para os nossos filhos e a gente sempre pensa nisso no momento... Ele tem que ter roupa, ele tem que ter comida, desde o básico; tem que ter casa, roupa, comida. Aí pode-se aumentar na pirâmide de Maslow, vamos chamar assim, até chegar, tem que estudar numa escola boa. Mas a gente precisa colocar isso: como é que eu posso ajudar meus filhos a terem sucesso na vida? No contexto do que representa sucesso, e a educação, sem dúvida nenhuma, é isso, o conhecimento dentro... Então, acho importante.

Lembrando da Coreia - eu sou da República da Coreia, tenho que falar isso para distinguir uma da outra -, mas eu sou aqui o Presidente do Grupo Brasil-Coreia. Eu fui várias vezes lá, como Ministro também. A gente fez um acordo com eles de parceria, com o Step lá da Coreia, para que eles passassem para a gente o que aprenderam ao longo do caminho e como a gente poderia adaptar e usar aqui no Brasil, o que foi muito útil, diga-se de passagem. Obviamente, eu estava pensando no setor de ciência, tecnologia e inovação, mas foi muito útil.

Uma coisa que eu aprendi lá, dessa história deles também, que eu achei bastante interessante, é que, até hoje, eles homenageiam os irmãos do trabalho. Deixe-me explicar o que é isso aí. Isso aí é assim: para cada família - imagina, tinha duas, tinha várias crianças, vários irmãos, irmãos e irmãs, irmãos de forma geral - um deles era escolhido, ou dois, dependendo da situação, para trabalhar. Aquele ali era o que ia trabalhar, não ia estudar; ia trabalhar para poder pagar pelos outros. Olha que bacana, não é não?

Então, até hoje, eles têm esse respeito pelo sacrifício daqueles lá, para que os outros pudessem fazer. Bacana isso aí. É importante ter esse sentido de família, a cooperação dentro da família. Vale a pena a gente ouvir essas coisas e imaginar como é isso.

Eu passo a palavra agora, por dez minutos, ao Sr. Antônio Henrique Borges Paula, Diretor de Relações Institucionais do Senac.

**O SR. ANTÔNIO HENRIQUE BORGES PAULA** - Bom dia. É uma satisfação imensa, Senador, neste terceiro dia de reunião aqui da Frente Parlamentar em Favor da Educação Profissional e Tecnológica. Você sabe do entusiasmo do nosso Presidente da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo, José Roberto Tadros, por V. Exa. e por esse trabalho, assim como do nosso Diretor-Geral do Senac, Marcus Vinicius.

No primeiro dia, falamos de um panorama, de uma forma geral, do trabalho do Senac, com seus 80 anos, com 80 milhões de vidas transformadas, 2 milhões de pessoas formadas por ano, toda a estrutura física. Ontem, tratamos do modelo de governança, alguns sistemas de avaliação e, hoje, desse desafio que V. Exa. nos traz em relação à inovação.

O nosso Presidente, um grande entusiasta da questão da inovação, demanda que a gente monte uma rede de inovação dentro do nosso ecossistema comércio. E o meu Diretor-Geral do Senac, Marcus Vinicius, é também uma pessoa egressa da área de inovação, apaixonado. Então, dentro do Senac, ele cria, inclusive, uma estrutura para se dedicar só a isso, com o Prof. Anderson.

Nós temos, dentro da CNC, o amigo do Marcos - que eu quero cumprimentar e saudar -, que vai fechar isso aqui com louvor, o Ogawa - que é um grande companheiro seu, né, Maka? - dentro da CNC, administrando essa rede; o Érlei, do Sesc, cujo Diretor-Geral é o José Carlos Cirilo; e o Marcus Vinicius, que designou este Anderson. Então, nós estamos com muito entusiasmo de avançarmos nessa agenda.

Eu queria aproveitar este momento - tenho mais oito minutos - e dizer que esse desafio que você coloca, Senador, de ações efetivas, de um plano que se transformaria num sistema, traz algumas premissas para que a gente reflita.

Eu sei que o Rafael vai ter muito trabalho, né, Rafael? Rafael está ali.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP. *Fora do microfone.*) - Ele saiu.

**O SR. ANTÔNIO HENRIQUE BORGES PAULA** - Ele saiu, né? Você designou o Rafael para que a gente avance, Sergio - Bruno, Marilza -, nessa agenda de apoio à frente parlamentar.

Então, tentando organizar um pouco essa ideia, você coloca a premissa de uma política de Estado. Prova disso, que um grande defensor da educação profissional dessa pauta, o Senador Paulo Paim, e um partido de oposição estão juntos, mostrando que isso é possível por se tratar de uma política de Estado, chegando até os estados, os municípios.

Você coloca como premissa a questão dos jovens vulneráveis.

Eu queria trazer cinco pontos rápidos, se me permitir, Senador.

A questão da área da abrangência também, que tem que ser todo o Brasil, apesar de 55% de quase tudo estar concentrado em São Paulo. A gente precisa pensar o Brasil como um todo.

O primeiro ponto é a necessidade de como fazer para sempre atualizar o portfólio, tanto a formação inicial continuada, tecnológica, superior. Aí a gente trouxe durante esses debates... No *The Future of Jobs Report*, a previsão apresentada em Davos, no Fórum Mundial, no início deste ano, até 2030, do futuro do emprego mostra 78 milhões de novos postos, com ocupações novas, e que 59% da força de trabalho, até 2030, vão ter que passar por *reskilling*, *upskilling*.

Aqui o Sergio nos mostra já previsões para o próximo ano, dados muito ricos e importantes, de que a gente vai precisar estar sempre fazendo essa manutenção e atualização. O Alaor, ontem, naquela contribuição fantástica, trouxe uma lista de cursos, desde terras raras a vários outros.

Aqui estão algumas perguntas, como a da Liliam, de Santa Catarina, sobre os modelos lentos de revisão, que ela já aponta aqui como um desafio - está o MEC aqui do lado -, como fazer para que a gente consiga acompanhar, nessa velocidade, a mudança do mundo do trabalho.

Um segundo ponto, que foi comum a todos, é a questão de aumentar o número da oferta. Depois a gente ajusta com o Rafael os números do Senac e do Senai. A gente está trabalhando com 14%. Estou falando do ensino médio concomitante

com a educação profissional. Alguém falou em 11, mas não importa. O importante é que temos de sair desse número e chegar próximo aos números da OCDE e países desenvolvidos. O Almerio, ontem, mostrou que é possível chegarmos, em 2033, a 37%. Enfim, é tentar aproveitar essa contribuição. O Sergio, da Brasscom, novamente trabalha toda essa questão.

A questão do empreendedorismo, a questão da aprendizagem, que é um grande desafio. A gente falou muito sobre a questão da aprendizagem e o Sergio mostra isso de forma muito clara, a Marilza mostra a importância. E o Almerio ontem faz aquela provocação. Está aqui nesta Casa a lei do estatuto da aprendizagem, que está tramitando nesta Casa, já passou pela Câmara dos Deputados, agora encontra-se aqui no Senado. A gente precisa sentar e olhar com bastante carinho os exemplos que nós demos no decorrer desses dias.

E finalizando - eu vou fazer um pouco mais rápido, porque quero ouvir muito o Maka - a questão da divulgação. E os jovens que estão aqui nos escutando, Senador, como fazer com que eles saibam que existe uma profissão, uma ocupação, como fazer com que eles saibam que eles podem sonhar? E aqui, V. Exa., como exemplo, como um jovem aprendiz da Rede Federal, um curso de eletricitista, começa aos 14 anos de idade, mostrando... Depois, com outros cursos de profissionalização, e no meio disso percebe a necessidade de adquirir novas competências, procura o Senac. Eu fiquei sabendo ontem que V. Exa. colocou um curso de locutor, e hoje é o primeiro e único astronauta brasileiro chegando ao espaço, muito bem colocado pelo Sergio. Então, você é o exemplo de que, através da educação profissional, a gente pode transformar essas vidas, a gente pode fazer com que esse jovem volte a sonhar e ter o seu futuro. A concorrência não é fácil, tem o tráfico de droga, tem a prostituição, mas nós podemos, sim, através dessa brilhante iniciativa de V. Exa., iniciar. E eu gostei muito da palavra que o Bruno traz, desse pacto, do pacto inspirado na Coreia. Que esse plano, que esse movimento dentro dessa Frente Parlamentar em Favor da Educação Profissional e Tecnológica possa acontecer.

Mas muito obrigado novamente, Senador, de estar presente aqui com V. Exa.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Olha, eu que agradeço.

Parabéns pela participação, não só hoje, esses dias todos aí com a gente. E esse é um ponto também, que a gente precisa achar uma maneira de motivar os jovens. Primeiro eles têm que saber que existe, primeiro ter a infraestrutura para recebê-los, eles saberem que existe, estarem motivados para entrar e achar.

Eu vejo, hoje, tanto jovem com isso aqui na mão. Eu sou, obviamente, a favor da tecnologia, mas ela tem que ser bem usada. Tanto jovem só girando, muita coisa inútil aqui, passando, passando, passando, nada que se aproveite, e muitas vezes, pelo contrário, tem muita coisa ruim passando aqui. A gente precisa achar uma maneira de transformar isso aí em curiosidade, porque a curiosidade está junto. Uma vez eu ouvi algo assim, que o conhecimento - como é que era o negócio? -, que o conhecimento é uma soma da humildade com a curiosidade e com o esforço de aprender, alguma coisa desse jeito, sabe? Primeiro a humildade, você perceber que você precisa aprender, porque do outro lado é a ignorância, também é a soma da arrogância, como ela falou. Então, é importante ter, achar, fazer chegar para eles isso aí. Olha, você tem essa possibilidade, cara, de repente... Já ouviram falar de Ikigai? É um negócio japonês, é uma cultura japonesa, a gente fala de Coreia, mas no Japão tem isso, uma junção. Como é que a pessoa consegue ter sucesso na vida? Quando ela consegue juntar quatro coisas, ou seja, você pensar em um Diagrama de Venn, com quatro círculos, por exemplo, interligados, com uma parte sobreposta.

Na sobreposição dos quatro, quais seriam essas partes? Uma é por que eu tenho paixão, o que eu gosto de fazer. Outra é o que é necessário; eu gosto de fazer uma coisa, mas ela tem que ser necessária também. A terceira é o que me pagam, que podem me pagar para viver; às vezes, tem uma coisa de que você gosta muito, que talvez seja necessária, mas que não é paga; então, para você viver daquilo, fica complicado. E um quarto ponto nisso - então, gosto, necessário, pago -, o que eu sei fazer e que eu consigo fazer. Então, esses são quatro. Inclusive, isto você aprende, essa parte do que se consegue fazer você aprende, são competências que você aprende. No meu caso lá, era voar - eu adorava a possibilidade de voar -, voar era uma coisa que eu gostava de fazer; aí, fui buscar como aprender a fazer na Academia da Força Aérea. Eu fui pago para voar, pago para fazer uma coisa que gostava de fazer. Quer coisa melhor que isso? E era necessário, porque eu estava ali defendendo o país, colocando a minha vida lá pelo país.

Então, você vê, a gente precisa achar isso aí e tem que passar... A gente estava falando outro dia sobre cursos, sobre... A gente tinha um negócio de que até o Espada participava também que se chamava Congregação do Bem: pegar CEOs já aposentados, pegar a experiência deles, juntar para montar como um curso de desenvolvimento pessoal para jovens. Entra toda essa coisa, a parte intrapessoal, a parte interpessoal, a parte de formação profissional... Formação profissional que quero dizer aqui é a preparação em profissionalismo e depois liderança, trabalho em equipe, etc. Então, é uma coisa que eu acho que precisa nas escolas. Aproveitando aqui...

*(Intervenções fora do microfone.) (Risos.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - E você vê a ABDI, a parte de inteligência artificial, que nós temos. Foram criados no Ministério de Ciência e Tecnologia oito... Agora tem mais já, não tem mais oito só, acho que tem onze centros de inteligência artificial em quatro áreas, que eram: saúde 4.0, indústria 4.0, agro 4.0 e cidades inteligentes. Isso foi feito em parceria com a Fapesp e com o CGI.

Mas o importante de ajudar... Essas empresas e centros ajudam no desenvolvimento de empresas. A gente colocou também o exemplo do IA2 (Inovação Aberta e Inteligência Artificial), que incentivou uma série de *startups*. Isso é importante, a ABDI participa disso para ajudar essas *startups*. As nossas empresas, as nossas *startups* têm sucesso lá fora, a gente precisa trazer aqui. A gente tem o maior orgulho quando vê numa exposição lá fora uma *startup* brasileira ganhando prêmio, e tudo isso começa aqui.

Bom, vamos lá, agora eu passo a palavra... Nossa, todo mundo já falou? Então, só falta você? *(Risos.)*

Passo a palavra, então...

*(Intervenções fora do microfone.) (Risos.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Eu passo a palavra agora ao Sr. Claudio Makarovsky, Professor Convidado da Fundação Dom Cabral. Dá para ver que é conhecido, e todo mundo gosta dele aqui. Não é à toa.

**O SR. CLAUDIO MAKAROVSKY** *(Fora do microfone.)* - Obrigado.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Parabéns por tudo!

Vamos lá! Dez minutos para ouvi-lo.

**O SR. CLAUDIO MAKAROVSKY** - Está legal. *(Fora do microfone.)*

Bom dia a todos!

Senador, estou supergrato de estar aqui novamente. Eu tive a honra de participar da primeira audiência pública sobre esse tema ano passado e eu lembro que chocaram a todos três eslaides que eu mostrei. E os eslaides eram sobre a distribuição das profissões, das principais profissões em três estados brasileiros: o maior PIB, São Paulo; o menor PIB *per capita*, Roraima; e o menor PIB absoluto, Maranhão. E as três profissões eram iguais, tanto em São Paulo quanto nos outros dois estados: motorista de caminhão, e a segunda maior profissão era alimentador de linha de produção. Ambos poderão ser substituídos por caminhão autônomo ou por um robô. E aí eu disse: nós estamos caminhando para um Brasil pobre.

Eu sempre fui... Amo a academia, então, mesmo seguindo vida de executivo... Eu comecei na Schneider e acabei na Microsoft - de tanto eu falar mal da TI, eu acabei me aposentando lá...

*(Intervenção fora do microfone.)*

**O SR. CLAUDIO MAKAROVSKY** - Pagar os pecados! *(Risos.)*

E eu me apresentava como professor quando eu estava na Schneider, na GE, na Siemens. E os alunos falavam: "Nossa! O senhor é professor que também trabalha?". Isso me doía profundamente, porque eu era o professor que também trabalhava, e, então, professor não era profissão. Aquilo me doía, e ainda hoje eu ouço.

Ontem, eu terminei uma turma na Fundação Dom Cabral, ontem à noite, às 11h da noite, uma turma de IA, recebi alguns elogios no LinkedIn e fiquei superemocionado, porque um dos alunos, contratado há quatro meses para fazer uma revolução numa empresa e abrir várias filiais, não tinha conseguido todos os dados que ele conseguiu com um *prompt* com a gente que ele fez durante a aula. Ele estava "p" da vida. Ele falou: "Quatro meses eu ralando aqui... Agora, aqui, olhe, saiu tudo aqui na minha frente!". Então, nós temos que tirar proveito disso.

Eu vou vestir o chapéu aqui, temporariamente, de alguém da indústria. Há três anos, nós fundamos o Brazilian Energy Council, o senhor participou remotamente, quando nós fomos falar sobre formação de mão de obra. E a primeira empresa que nós trouxemos para o litoral paulista, para atuar no setor de óleo e gás, demandou 1,4 mil vagas de eletricista, mecânico, pintor e soldador. Até agora, há um ano, nós não conseguimos montar isso em São Paulo, na Baixada Santista, com Cubatão ali do lado, duas escolas Senai, uma USP, Unisanta, etc. Nós estamos correndo atrás agora de uma coisa superfocada para resolver.

E aí eu chamo atenção, na minha apresentação, para dois eslaides - eu acho que vocês nunca tinham ouvido falar.

Primeiro, nós estamos caminhando para um risco de exponencial negativo de queda de produtividade. Há 30 anos, a nossa produtividade da indústria de transformação está de bico para baixo. Ela só ficou *flat* - eu vou mostrar no próximo eslaide

-, porque o agro utilizou de novas tecnologias - já há 10, 15 anos que ele utiliza - e levantou um pouco o bico da curva. Vocês vão ver já.

O segundo é que nós, no Brasil, perdemos o bônus demográfico. Hoje, nós temos mais velhos aposentados... Eu sou um deles e continuo com carteira assinada. Então, esse negócio de etarismo aí a gente pode discutir. Tem jovem hoje sustentando uma massa de inativos, aposentados e outros, que não leva o Brasil para a riqueza. Sinto muito dizer, mas nós perdemos esse bônus. Todos os países, principalmente da Europa e da Ásia, utilizaram a força jovem trabalhando para fazer riqueza, fazer poupança. Nós deixamos isso passar.

E, por fim, nós estamos crescendo organicamente, e crescer organicamente não leva o país para o futuro.

Aqui estão as duas curvas. Essas curvas não são de um instituto federal, mas de um instituto privado chamado Fundação Getúlio Vargas. E aqui eu acompanhei as duas audiências públicas, roubei alguns eslaides, fiz *print screen*, que coloquei na minha apresentação também, e eu vi o comentário da representante do Senar com muito orgulho. Então, nós já fazemos agricultura de precisão, nós não temos que jogar inseticida e, muito menos, adubar a terra toda, porque eu já faço escaneamento, eu sei a produtividade por hectare, etc.

Tem um detalhe. O eslaide anterior mostra o seguinte. O fator total de produção. Não adianta você colocar segundo turno e mais máquinas, porque nós não estamos conseguindo aumentar a produtividade. A gente aumenta, a gente produz mais, mas produz mais caro. Isso é fatal, nós não vamos conseguir mudar isso, a não ser que exista um pivô, e esse pivô pegue o que nós temos agora, já, e que os outros colegas nas outras audiências mostraram, como a informalidade, a geração nem-nem, a desigualdade salarial - um Gini de 0,53 é imperdoável em um país como o nosso - e um déficit de habilidades. Hoje, todo o diagnóstico que nós fazemos tem lá um *gap* de habilidade: nós precisamos formar o pessoal em IA, nós precisamos formar gente, nós precisamos formar isso, fazer...

Eu participei, nos últimos dez anos, de transformação digital em grandes empresas. Eu tive dois grandes clientes, que foi Petrobras e Vale, e são empresas que são consideradas altamente tradicionais e tal, porque são de alto risco e alto capital investido. Hoje, elas são exemplo; há dez anos, elas estavam no fim da fila. Por quê? Porque fizeram uma política, criaram um projeto e fizeram uma sequência de transformação digital. Se é possível em uma grande empresa, com mais facilidade e mais velocidade, na pequena e média.

E aí a gente tem condição, e isso só tem... A base desse pivô é realmente o ensino profissional e tecnológico - não tem outro. Por quê? Por causa da capilaridade, da facilidade. Eu não preciso de um pós-doc para fazer *prompt* - até eu consigo, olha só. Então, se a gente der essa habilidade para o jovem - e ele tem uma velocidade de resposta hoje muito maior do que a nossa, a geração deles é muito mais rápida, eles são nativos digitais -, a gente consegue rever o jogo.

Isso aqui o meu amigo Sergio falou bem, ele já me emprestou vários materiais da Brasscom para fazer estudos. Então, não precisamos tocar nesse assunto, é conhecido. E eu lembro quando, na Siemens, nós fizemos o primeiro Hackathon sobre indústria 4.0, em que nós chamamos algumas indústrias com problemas - problemas reais - que eles não sabiam resolver com as técnicas que eles tinham e chamamos os jovens para participar. E quem ganhou o primeiro Hackathon foi um garoto de nove anos, a mãe dele trouxe junto - nove anos. Ele conseguiu criar um *app* que resolveu um problema, se eu não me engano, da Tetra Pak, numa brincadeira. Por quê? E o detalhe: ele não tem os vícios que nós temos. Então, ele entende muito mais rápido, é uma questão de replicar isso daí.

Então, olha só que interessante: nós temos talento bruto, que são esses jovens, tudo que a gente combinou até agora; nós temos essas tecnologias que são muito mais fáceis de adoção. Ontem eu terminei minha aula dizendo: "Pessoal, acabo de informar a vocês que a minha aula está totalmente obsoleta". Por quê? O que eu acabei de ensinar ali e o que eu acabei de entregar nos powerpoints e tal já estão totalmente obsoletos. Na hora em que nós falamos sobre *skills*, eu sento no meu carro, ligo o meu carro e aparece lá a palavra Claudio skills me oferecendo já, porque ele me ouviu na aula - já me oferecendo e querendo ganhar alguma coisa.

Primeiro, nós temos a infraestrutura. Nós temos uma infraestrutura invejável. Se vocês lembram o programa federal do Prominp, criaram-se laboratórios de baciada. A maioria deles não avançou. Por quê? Faltou o ser humaninho lá para tocá-lo para a frente.

Então, nós podemos ter hoje, numa pequena jogada, com essa política, profissionais de alto rendimento, superprofissionais. Tem um projeto no Rio de Janeiro, lá na Região Serrana, chamado Galileo, que o Sergio com certeza conhece, em que eles pegaram garotos de uma seção supervulnerável, e, por exemplo, ensinaram Java, ensinaram Python - coisas pequenas -, e, em sete meses, eles já eram o maior salário da família. Então, o pai e a mãe começaram a incentivar e a promover, e eles começaram a ficar famosos na sua comunidade. O meu pai era o famoso lá da região de Osasco, na periferia, porque ele foi o primeiro a se formar na Escola Técnica Federal de São Paulo. Mil novecentos e bolinha, tá? E a turma o olhava

como um cara diferenciado. Ele não estava trabalhando na feira, ele não estava trabalhando como pedreiro... Ele vinha com a mão com um pouco de graxa na unha e ostentava aquilo com grande valor, e eu fui me inspirando nisso.

E ele me ensinou a estudar. O que é que ele fazia? Ele trabalhava sempre remotamente, voltava para casa a cada 15 dias, e eu queria gastar meu pai. Ele era o famoso na rua, eu queria ser famoso em casa também. Eu falei: "Pai, como é que fabrica caneta?". Ele falou: "Ô, rapaz, você me deu uma boa ideia. Está vendo aquele livro lá?". Ele comprava muito mecânica popular, em espanhol. Ele falou: "Ali explica como é que faz caneta, tá? Então, daqui a 15 dias eu volto, e você vai me dar uma aula sobre isso".

*(Soa a campanha.)*

**O SR. CLAUDIO MAKAROVSKY** - Deixem-me avançar mais rápido, senão a gente vai acabar se perdendo aqui.

O que é que eu fiz aqui, Senador? Eu peguei tudo que ouvi dos outros colegas e tentei montar uma sequência lógica, para a gente sair daqui como se fosse um pré-plano. Não é... Pelo amor de Deus, com toda a humildade aqui, quem sou para propor isso, mas eu fui pegando coisas dos outros colegas.

Então, primeiro, nós precisamos ter uma plataforma digital.

Ontem se falou sobre regionalismo, o país é muito grande, mas aqui tem uma pessoa que perguntou como é que a gente pode pegar e transformar as regiões mais pobres também com esse conhecimento.

Gente, nós temos que unificar e padronizar o nosso material didático.

Cada estado tem a sua liberdade de fazer o que ele quer. Então, a gente, como primeira coisa...

Outra: temos que subir o padrão dos docentes.

Os docentes, hoje, não têm tempo para se atualizar - e nós temos que evitar, aqui, é o politicamente correto, de falar reciclagem para o ser humano. Não reciclamos ser humanos. Então, nós temos que criar metodologias, ferramentas para que ele possa se atualizar sempre.

Outra: sobre essa atualização periódica, a gente tem que movimentar pessoas. Então, traz alguém do Amazonas para fazer um estágio lá em Sorocaba, onde eu moro, onde tem 19 fabricantes de válvulas de controle e 4 empresas de automação industrial, que é a área de onde eu venho. Por que é que essa pessoa não pode...

Uma semana que ela passa ali vale um ano de vivência remota dela, porque tem o contato humano, tem o conhecimento, tem a conversa de boteco... Então, ela vai conhecer, lá em Sorocaba, a padaria que tem a coxinha famosa, a Padaria Real, ela vai conhecer a costela, ela começa a aprender a cultura do local.

E, obviamente, quem conhecer ali vai querer voltar para o Amazonas também.

Então, nós temos que repensar no modelo "sanduíche europeu".

O que aconteceu em São Paulo, especificamente? Por causa do *lockdown*, nós tivemos duas formaturas da Escola Politécnica, onde os alunos não conseguiram emprego porque eles não conseguiram fazer estágio - eles estavam no *lockdown*... Então, foi criado um programa de professores, em que um instituto adota esses alunos...

*(Soa a campanha.)*

**O SR. CLAUDIO MAKAROVSKY** - ... como funcionários e os mantém como terceirizados, já devolvendo com mestrado profissional para essa indústria.

Então, nós temos criatividade? Temos. O que a gente precisa é realmente colocar para funcionar.

Aqui tem...

Em função do tempo, não vou me alongar, mas foi proposta aqui uma sequência lógica, em que, em resumo, nós precisamos começar a evangelizar, e eu brinco que evangelizar é o seguinte: é converter a pessoa. E, se a gente pensar que, em 430, foi oficializada a Igreja Católica e até hoje a gente tem que ter igreja em cada esquina, senão o pessoal se converte para outras denominações...

Desculpem o paralelo, mas, se a gente começar levando, como algumas empresas estão fazendo em São Paulo, e na Microsoft a gente fazia isso muito bem, na Siemens também... Traz a criança, traz o padrinho, traz a avó, traz a tia para visitar um dia, junto com as crianças, o local onde o pai trabalha. Na hora em que ele vir o tamanho da turbina e falar assim: "Olha, essa é a turbina que o papai monta". "E onde ela está?". "Naquele avião que está passando ali". O moleque vai falar: "Eu também quero!". Mas, na hora em que ele ficar só na bolinha de gude, que já nem existe mais, é esse horizonte que ele vai ter.

Quanto à atualização periódica dos docentes, eu volto a reforçar.

Com respeito ao material didático, ele tem que ser universalizado e adaptado para as regiões, porque senão fica o descompasso. E detalhe: financiamento subsidiado.

Agora, vocês não vão rir? Porque esse *insight* eu tive aqui agora. Nós não temos a Lei Rouanet? A Petrobras, no ano passado, doou 5 mil *notebooks* para as escolas do Brasil inteiro, e nós, na época ainda com o Microsoft, doamos as licenças para ninguém ficar com uma licença pirata. O.k. Só que, sobre o ICMS e o IPI que a Petrobras pagou por aqueles *notebooks* e o *write-off* que ele teve que fazer nos seus ativos, quem é que... Gente, é um pecado isso. Então, Senador, eu estou lançando aqui uma campanha, que vai se chamar Lei Rouanet do ensino técnico profissionalizante, vai se chamar Lei Marcos Pontes, tá? (*Risos.*)

(*Soa a campanha.*)

**O SR. CLAUDIO MAKAROVSKY** - Então, você vai pegar uma porcentagem do seu lucro presumido e do seu lucro real e vai investir em tecnologia. Então, olha quanto *show* a gente vai fazer com essa nova lei. Desculpe a ousadia, mas esse *insight* eu tive aqui agora.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP. *Fora do microfone.*) - Excelente. Parabéns.

**O SR. CLAUDIO MAKAROVSKY** - Então, é isso, Professor, esse gráfico vocês viram lá. Eu uso o mesmo gráfico de quando eu era Presidente da ABESPetro, que congrega o primeiro elo de fornecedores da cadeia de óleo e gás. Para cada bilhão de investimento da Petrobras, 10 mil empregos diretos gerados e 24 mil indiretos. Então, aquele número ali, que a gente multiplica por dois, que são os alunos do Sergio, são os clientes da Brasscom... por dez para o efeito renda. O professor que fez esse estudo é um colega nosso lá do Senai. Vários usaram esse... e eu também aproveitei. Nós temos que multiplicar por dez. Então, nós temos tudo isso na mão.

E aí esse eslaide eu corrigi, eu disfarcei ali, eu falei: o plano mestre são sete pilares. E aí alguém falou: "Maka, só tem seis pilares ali". (*Risos.*) É que o sétimo está embaixo. É a base.

Aqui está uma sequência lógica de sugestão, e, se a gente seguir essa sequência lógica, eu tenho certeza de que a gente vai fazer uma política pública invejável. E aí a gente vai conseguir essas metas que foram colocadas pelos meus colegas que antecederam aqui na segunda e na terça-feira, que seria chegar ao número de 4,8 milhões de estudantes até 2030, aumentar essa capacidade do ensino médio, transformá-lo em multiplicadores de tecnologia, e fazer com que os docentes sintam prazer e não tenham que trabalhar, consigam ser só docentes, fazendo a piada que eu fiz antes. (*Risos.*)

E, só para ter uma ideia, sobre o último passo, o Governo do Estado de São Paulo criou um programa chamado SuperAção. Esse programa SuperAção tem, se não me engano - eu tenho o número aqui -, R\$1,5 bilhão para 115 famílias...

(*Soa a campanha.*)

**O SR. CLAUDIO MAKAROVSKY** - ... além de dar a preparação, a formação por seis meses. Até o sexto mês depois de ele empregado, ele ainda continua recebendo, para ter certeza de que ele se adaptou e desempenhou e que não foi nada assim só para constar "estou empregado", está bom?

Aqui está um resumo. Então, primeiro, nós temos que nos antecipar, nós temos que evangelizar mais, nós temos que trazer mais a molecada. Eu comentei isso outro dia numa reunião com professores do Senai. Eu falei: Diretores, vocês estão muito folgados, tá? Sistema S, o dinheirinho cai no bolso -pá -, aí vocês executam o orçamento de vocês, parabéns, missão cumprida. Não. Vocês têm que sair e trazer a molecada da rua: "Vem conhecer uma escola Senai". Quando eles entram, eles babam. A hora que eles veem a infraestrutura, o piso limpo, que eles veem... E eu prestei atenção que todas as propagandas de novos eventos das *big techs*... Sabe o que mais mostram lá? O *coffee break*, não sei por quê? Será que o pessoal vai lá só para comer, né? (*Risos.*)

Então, vamos usar a mesma técnica também, está bom?

Senador, desculpe o meu tempo. Era isso que eu queria apresentar para vocês. Espero ter atendido as expectativas, viu? Obrigado.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Excelente, excelente. Obrigado aí pela apresentação, Claudio Makarovsky, Professor Convidado da Fundação Dom Cabral, também Conselheiro do Brenc e também Conselheiro do Conselho Superior de Inteligência Artificial da Fiesp, lá também com a gente. Ele tem muito a falar, gente, e eu vou aproveitar bastante dessa parte. A gente vai montar esse plano como um todo, mas só ressaltando que nós vamos montar esse planejamento - ou relatório, plano, sistema, a gente chama como quiser, o importante é que ele tenha efeito

e seja colocado na prática -, então eu conto com a participação de todos para montar esse documento, porque só ficar na fala não adianta nada, a gente precisa colocar isso aí para valer.

O MEC quer falar alguma coisa, quer participar? *(Pausa.)* Não? Obrigado, viu? Obrigado, obrigado por estar presente aqui também.

E agora eu retorno a palavra para todos os nossos palestrantes, na sequência que nós fizemos inicialmente, para dois minutos de consideração final, começando com o Sr. Sergio Sgobbi, Diretor de Relações Institucionais e Governamentais da Brasscom, para dois minutos de consideração final.

**O SR. SERGIO SGOBBI** - Muito obrigado, Senador Marcos Pontes. Parabéns pela iniciativa.

Acho que tem insumos, e a gente pode contribuir com muito, além dos estudos que a área de inteligência interna nossa produz. Acho que a ação da Brasscom já tem isso como uma marca dela, a gente é bastante propositivo, e eu vou trazer algumas contribuições nesse sentido.

Eu queria aqui falar que o desafio que está colocado aqui não é da escassez, mas é da questão de a gente acompanhar a velocidade com que as habilidades estão sendo reconfiguradas. Esse é o desafio que se coloca aqui. Então, em um mundo como a gente tem aqui, que se atualiza permanentemente... O Claudio acabou de dar o exemplo da aula dele, é fato isso, quer dizer, a partir do momento em que você publicou, aquele conhecimento já está público e alguém já vai absorver isso...

*(Soa a campanha.)*

**O SR. SERGIO SGOBBI** - ... e aí não é quem sabe mais, é quem aprende melhor e mais rápido. Então, acho que esse é um mote que a gente tem que dar.

E, no sentido de contribuir com isso, Senador, e lembrando do seu trajeto enquanto Ministro de Ciência e Tecnologia, tem o marco legal de ciência e tecnologia, que é um ilustre desconhecido da sociedade, das empresas, que não se utilizam disso. O que tem lá no marco legal de ciência e tecnologia? Tem uma integração ensino-empresa, em que pode a empresa aportar, dentro de qualquer instituição pública ou privada, recursos para fazer essa integração, que é o grande anseio aqui, nas perguntas que foram colocadas aqui, e isso dá uma velocidade de atualização do currículo, de compartilhamento da informação, de trazer problemas reais...

*(Soa a campanha.)*

**O SR. SERGIO SGOBBI** - Então, o marco legal de ciência e tecnologia precisa ser usado e aqui precisa ser disseminado, porque tem um baixo conhecimento das escolas, das empresas. Dessa forma, se desenvolve uma cultura da inovação. O Bruno colocou aqui o pacto geracional, eu estou colocando aqui o desenvolvimento da cultura da inovação, e o marco de ciência e tecnologia é esse instrumento que precisa ser disseminado.

A questão da atualização da Lei 11.908, de 2009. Ele fez uma sugestão, e eu estou dando o instrumento legal para fazer o que ele falou, está certo? Essa lei fala que as empresas de TI - mas especifica: só para desenvolvimento de programas de computador - podem abater em dobro o que eles investirem em capacitação profissional.

*(Soa a campanha.)*

*(Intervenção fora do microfone.)*

**O SR. SERGIO SGOBBI** - Não, não. É específica. É a 11.908, de 2009. Eu vou repetir aqui: o que ela faz? A empresa investe em capacitação profissional, empresa de lucro real. Ela pega esse valor investido e abate no cálculo ali como despesa operacional. E quando calcula o imposto a pagar, ela retira novamente o que pagou. É um instrumento que... Ele deu a dica e eu estou dando a forma. Lógico, hoje é só para empresas de TI e para uma profissão específica: desenvolvimento de programas de computador, de *software*. Precisamos ampliar isso, porque isso dissemina, faz com que as empresas invistam em qualificação profissional. E tem benefício direto. Você não precisa de instrumentos outros, aprovação...

*(Soa a campanha.)*

**O SR. SERGIO SGOBBI** - ... projeto, coisas desse tipo.

E, por fim, passo a responder aqui, não estava na minha lista, mas em função, deixe-me ver aqui, da aproximação... A pergunta do Eduardo, de Rondônia: "Como evitar que regiões mais pobres fiquem excluídas da modernização tecnológica do ensino?". Eu acho que o Pronatec, que existe até hoje, está ativo, é uma das formas de fazer isso, porque você identifica potencialidades regionais que estão lá latentes, as escolas vão lá e fazem o que o potencial daquela região está demandando.

Isso é um instrumento poderosíssimo de articulação regional para resolver a demanda de formação profissional naquela região.

Então, Senador, eu vou lhe entregar isso como contribuição da Brasscom. E a gente fica à disposição, parabenizando-o novamente pela iniciativa. A gente tem muito a contribuir com isso.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Muito obrigado, Sr. Sergio Sgobbi, Diretor de Relações Institucionais e Governamentais da Brasscom.

Lembro também, eu falei no meio do caminho, que a gente tem a Lei do Bem. A Lei do Bem - eu fui o Relator na Comissão de Ciência e Tecnologia, o Izalci colocou algumas modificações - está parada lá na CCJ. Por coincidência, essa semana, eu falei com o Davi, ressaltai isso aí, porque nós temos também o Redata - eu conversei com ele, na segunda-feira, a respeito do Redata -, que vai ser colocado. O compromisso que ele fez foi justamente de colocar o Redata para votação, porque ele está lá no Plenário, parado. Então, está tudo, de certa forma, solucionado com relação a isso e agora a gente vai colocar para a votação.

O que é importante, não vou citar aqui, mas é que tem uma série de compromissos importantes para o Brasil com relação ao Redata. E o Redata, como a gente sabe, mexe na Lei do Bem, mas na Lei do Bem a gente está mexendo também, então é um alvo em movimento. Por isso eu falei: vamos ajustar essas coisas para colocar todo mundo no mesmo alvo ali na frente, para não fazer alguma coisa que vá ser modificada daqui a pouco, mas está encaminhado. Então, a boa notícia é esta: a de que o Redata vai sair da estagnação e vai tocar em frente.

**O SR. SERGIO SGOBBI** - Ontem várias instituições, mais de 40, com as frentes parlamentares - de empreendedorismo, de inovação, enfim, várias frentes parlamentares - lançaram um manifesto pedindo a aceleração disso que você acabou de falar, da aprovação do Redata. É fundamental para o desenvolvimento do país.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Isso. Eu já estava lá. A minha maneira de trabalhar aqui é mais quieto, mas mais efetivo. *(Risos.)*

Então, assim, ainda tem a Lei de TICs, tem uma série de coisas que a gente precisa lá, o marco legal também. E quero lembrar que também tem as questões de licitações que são feitas no setor de tecnologia, e uma preocupação é que é usando a Lei de Licitações, que, infelizmente, quando foi criada, não foi feita pensando em tecnologia. Você não vai comprar uma coisa, um controlador de altitude ou um controlador de navegação para um foguete pelo menor preço, não é? Logicamente, pregão não funciona para isso. Então, tem esses ajustes. Não é à toa que eu estou aqui. Eu vim para cá para esse tipo de coisa. *(Risos.)*

Eu passo agora a palavra à Sra. Marilza Machado Gomes Regattieri, Especialista em Desenvolvimento Industrial do Senai, para suas considerações finais.

**A SRA. MARILZA MACHADO GOMES REGATTIERI** - Bom, Senador, eu acho que considerações finais, assim, é o tanto que a gente pode e precisa fazer ainda nesse cenário da educação profissional e tecnológica, dialogar aí com... É muito interessante - parabéns - e muito sistêmico o que você trouxe do que realmente, desde o primeiro dia, vem sendo pontuado no escopo da educação profissional e em que a gente precisa avançar.

E aí, dialogando com isso, quero trazer aqui um dado concreto de uma vivência que o Senai vem observando: hoje nós já temos, ao longo do território nacional, parceria com 15 unidades da Federação, justamente para oferecer a formação técnico-profissional no ensino médio. Então, nós temos os alunos das redes públicas que são atendidos nessa parte da formação profissional.

*(Soa a campanha.)*

**A SRA. MARILZA MACHADO GOMES REGATTIERI** - E uma atitude muito concreta que se observa é que esses alunos nas escolas, nos espaços do Senai, acabam conhecendo outras opções e tomando outras decisões em termos de continuidade de estudos, até estabelecendo uma relação diferenciada para com as escolas do Senai, da forma como eles se comportam também nas escolas públicas, até mesmo em termos de preservação daquele espaço, porque também ali tem uma questão, que é estudada, dentro da teoria educacional, que é o quanto o ambiente diz do valor que eu tenho, não é? Então, acho que isso aí também é outro elemento, enfim... *(Manifestação de emoção.)*

**O SR. ANTÔNIO HENRIQUE BORGES PAULA** *(Fora do microfone.)* - Você se emocionou, não é?

**A SRA. MARILZA MACHADO GOMES REGATTIERI** - Para variar. É porque transforma, eu acredito que transforma.

*(Soa a campanha.)*

**A SRA. MARILZA MACHADO GOMES REGATTIERI** - Mas, sem dúvida nenhuma, tem uma outra questão aí que faz a relação com a aprendizagem profissional, que também comentei aqui ontem. O Jovem Aprendiz é uma política pública mais conhecida que o Enem. Então, o jovem tem atenção à questão da educação profissional, mas ele tem pouco acesso à informação. Se você pergunta... Em várias pesquisas também de várias instituições, inclusive do Senai, você pergunta: "Você gostaria de fazer educação profissional?". Eles respondem que sim, mas, quando você começa a depurar, eles conhecem pouco. Então, sem dúvida, esse tipo de interação, de levar ao conhecimento do jovem... E muitas vezes os pais mesmo proíbem porque acham que quem faz educação técnica não pode ir para o superior, ele tem medo desse cenário futuro do jovem. Então, levar essa informação para eles é importante.

Mas só para eu fechar, Senador, se o senhor me permite, a gente também precisa pensar que, sim, a gente tem que cuidar dessa geração que está aí, que vem, mas a educação profissional e tecnológica tem um papel fundamental na realidade, hoje, do setor produtivo, em termos de atualização dos profissionais que já estão trabalhando.

Então, as políticas e os programas de qualificação, requalificação desses profissionais são hoje vitais, né? E até na fala que Sérgio traz, de algumas legislações, o senhor também comentou, fico pensando se não seria interessante ter um levantamento dessas políticas que permitem essa integração entre as empresas, que estimulam as empresas, mas também apoiam as escolas nesse exercício da educação profissional, que poderia contribuir, uma vez disponibilizada. A gente sabe que tem uma diversidade muito grande de legislações e, certamente, para aquele que está lá na ponta, no setor educacional, e muitas vezes até nas empresas, você não tem acesso a informações. Então, talvez ter esse levantamento e ter a disponibilização dessas informações pudesse também ajudar.

Muito obrigada, mais uma vez, em nome do Senai. E a gente segue à disposição, Senador.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Eu que agradeço. Agradeço à Sra. Marilza Machado Gomes Regattieri, Especialista em Desenvolvimento Industrial do Senai.

Eu estava olhando ali para o Rafael, depois, para ele anotar essa lei 11.908 de 2009, para ver se a gente consegue ampliar aqui. Eu pego isso aí aqui na pauta e faço.

Eu passo agora a palavra ao Sr. Bruno Jorge, Especialista em Inteligência Artificial e Inovação da ABDI, para, em dois minutos, suas considerações finais.

**O SR. BRUNO JORGE** - Obrigado, Senador.

Eu ia pegar o bonde aqui no que o Sérgio falou, que vem do Maka: essa questão do acompanhamento das tendências tecnológicas talvez seja o maior desafio, e, nessa questão da transformação dos currículos e da atualização, depois de algum tempo acompanhando esses desafios, se a gente tivesse que eleger um lugar para começar, eu acho que o setor de tecnologia de informação e essas empresas seriam um local privilegiado para começar, porque é onde a inteligência artificial está-se transformando mais rápido. E isso que a Marilza colocou da escola técnica, da formação técnica, se aproximar disso - não só dos profissionais que estão sendo feitos para o futuro, mas também dos que estão no presente -, então, a gente pensar em como é que a gente forma...

*(Soa a campainha.)*

**O SR. BRUNO JORGE** - ... os desenvolvedores do futuro, mas, para os de hoje, como é que a gente repensa esse papel do profissional de tecnologia de informação?

Então, nesse plano que o Maka colocou, de vários pilares, e essa questão da atenção, se a gente for pensar aqui no foco em se atualizar em tudo, eu acho que esse desafio... O setor de TI é muito importante para qualquer economia, de qualquer país, e ele vai ser reconfigurado, está sendo reconfigurado agora no mundo. E o Brasil... Como esse setor é um setor muito importante, porque não é só de TI, ele é um setor financeiro, é um setor de saúde, é um setor de educação, todos os setores dependem de TI, então, quando a gente fala do Redata, a gente está falando de infraestrutura para a educação, para a saúde, para a energia, para tudo.

Se a gente pensa na educação profissional focada no setor de tecnologia, repensando esse profissional como foco de direcionamento para estudos - e é nisso que a ABDI é boa, nesse tipo de piloto, nesse tipo de projeto -, eu acho que a gente começa com um bom caminho, um caminho claro aí para esse sistema que o senhor colocou aqui como desenho inicial.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Muito obrigado, Sr. Bruno Jorge, Especialista em Inteligência Artificial e Inovação da ABDI.

Aliás, é um programa que caberia muito bem, de forma geral, na estruturação do Governo e aqui, porque, considerando o evento da inteligência artificial e das consequências positivas e negativas disso nos sistemas, como um todo, a gente vai ter que mudar. Isso vai desde a vida de cada um de nós, como cidadão, até nas estruturas grandes do Governo.

Aqui mesmo, falando sobre inteligência artificial propriamente dita, sobre a regulação da inteligência artificial, a 2.338 chegou em um modelo muito travado aqui, mais ou menos uma cópia do que havia na Europa - e não funcionava na Europa. Veio para cá, e a gente modificou, tentando melhorar, mas ficou no meio termo. Não está bom ainda - está lá na Câmara e vai voltar para cá. Se Deus quiser, se eu conseguir pegar a relatoria, a gente consegue ajustar todo esse detalhe aqui.

Mas um ponto que ficou bem claro dentro disso aí, que é um como se fosse um *spin-off* - quando a gente fala de voo espacial, tem esses *spin-offs* da situação -, foi o quanto o nosso processo legislativo é inadequado para tratar de temas que evoluem rapidamente. E esse é um exemplo típico. Esse processo que a gente tem aqui... Entra por uma Casa, começa numa Casa, tem todas as análises, passa pelas Comissões, análise, análise, análise, vai enroscando a depender da velocidade ou da vontade do Presidente daquela Comissão para dar sequência, existem alguns expedientes que vão direto, como é o caso de urgência, etc., mas, até esse processo todo ser feito, até ele ser aprovado em uma Casa e ir para outra Casa, ser aprovado, ser sancionado, volta às vezes para Casa originária por causa de modificação, aquele tema que era razão daquilo já ficou obsoleto, completamente obsoleto. Então, saem leis obsoletas. Na verdade, é isso. E, para você modificar, com todo esse processo, leis que tratam de temas que evoluem rapidamente, como aplicação de inteligência artificial - porque você não faz uma lei para regular uma tecnologia, isso seria completamente fora de propósito, mas do uso sim -, aí fica completamente fora... ou seja, a gente precisa modernizar isso.

A gente tentou... Quem olhar o 2.338 - quem está assistindo aí também entra lá no Portal do Senado e procura o PL 2.338 lá no "search" que vai achar - vai ver lá a Emenda nº 1. O que nós tentamos fazer naquela Emenda nº 1 era dar o primeiro protótipo de mudança, ou seja, era uma lei principiológica, para esses casos, com uma parte dela, um anexo dela, que é colocado como anexo justamente para poder ser modificado - tratava de gerenciamento de riscos - periodicamente por uma comissão fora daqui, como lá nas agências reguladoras, na autoridade de proteção, onde for, mas que seria modificado ali, ou seja, é uma lei com um anexo móvel, um anexo que consegue acompanhar rapidamente a coisa. Essa é uma ideia que a gente colocou aí. Não foi aceita.

A gente tem uma tendência... O ser humano tem uma tendência de ficar agarrado. Mesmo nas coisas que não funcionam, a pessoa tem a mania de ficar agarrada àquele negócio porque tem medo da inovação; da inovação no sentido geral. Tem medo da inovação, tem medo de buscar novos resultados. Isso aqui não está funcionando, mas eu gosto dessa forma. Tipo assim, é uma coisa completamente maluca, mas que a gente vê acontecendo de forma geral. E a gente vai ter que se adaptar a mudanças rápidas, ou seja, muita coisa a ser feita ainda nisso.

Eu passo a palavra agora ao Sr. Antônio Henrique Borges Paula para as suas considerações finais.

**O SR. ANTÔNIO HENRIQUE BORGES PAULA** - Senador, mais uma vez, quero agradecer a imensa satisfação nossa de poder participar da elaboração desse plano, desse sistema, dessas ações efetivas, enfim, fazer parte do nome correto que vai ser dado ainda. Sei que o Rafael vai ter muito trabalho - não é, Senador? -, mas dizer que a equipe toda do Senac é grande, com vários especialistas, vai estar à disposição, juntos, o CNC e o Sesc, e com muito entusiasmo.

E me parece que talvez tenha que dividir em ações de curto, médio e longo prazo, porque a gente está prevendo coisas para 2033, e curto prazo para essas questões que já tramitam na Casa: a Lei do Bem com a Redata, o Estatuto do Aprendiz que está tramitando, enfim. O importante é estarmos juntos.

Queria aproveitar, Senador, essa oportunidade e divulgar, mais uma vez, que nos dias 15 e 16, sexta e sábado, todos que estão nos escutando aí, é uma grande mobilização em todo o Brasil, vocês podem procurar no *site* da Confederação do Comércio (CNC), o dia do Sistema S do comércio.

*(Soa a campanha.)*

**O SR. ANTÔNIO HENRIQUE BORGES PAULA** - É uma tentativa, Maka, de evangelizar, de trazer as pessoas para dentro da escola, mostrar a importância da educação profissional.

E, finalizando, Senador, mais uma vez, quero dizer o quanto V. Exa. nos inspira. Não teria pessoa melhor para estar à frente desse movimento em defesa da educação profissional, esse jovem, menino de Bauru, aprendiz de eletricista, técnico do ITA, piloto e, hoje, Senador da República, é um exemplo para todos nós a ser seguido e, com certeza, vai inspirar muitos dos jovens que hoje estão aqui nos escutando.

Muito obrigado, Senador.

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - Eu que agradeço, agradeço mesmo, obrigado pela participação, obrigado por tudo isso, mas não acabou ainda não, a gente vai trabalhar, eu estou contando com vocês. *(Risos.)*

Eu passo, então, a palavra agora ao Sr. Cláudio Makarovsky, Professor convidado da Fundação Dom Cabral, para as suas considerações finais.

**O SR. CLAUDIO MAKAROVSKY** (Para expor.) - Obrigado, Senador.

Eu queria pegar o gancho aqui com a pergunta do João, do Paraná. Ele fala: "[De que forma] [...] a estratégia nacional da EPT pode incentivar o uso de patentes na pesquisa aplicada [...] e aproximação com o setor produtivo?".

Eu venho do setor de óleo e gás basicamente. Nós temos uma verba da Agência Nacional de Petróleo que é compulsória, todas as operadoras de petróleo são obrigadas a designar uma porcentagem do seu faturamento bruto - e não é pequeno - para pesquisa e desenvolvimento de tecnologia.

Só as verbas da ANP, se a gente somar todas as verbas disponíveis, Fapesp... Tudo, tudo, tudo, a verba da ANP é de 86% de tudo isso. Eu tenho esse estudo recente, e o que me deixou mais triste, no estudo que eu fiz agora um mês atrás, é que 95% de todo esse trabalho se perde, não vira produto, não vira nota fiscal, como o senhor comenta sempre. Por quê? Porque, como é compulsório, eu sou obrigado a desenvolver alguma coisa, senão o dinheiro volta para o Tesouro.

*(Soa a campainha.)*

**O SR. CLAUDIO MAKAROVSKY** - E aí, eu não compro o produto dessa invenção.

E, antigamente, a Petrobras, quando estava desenvolvendo tecnologia, na década de 70, 80, ela se comprometia, se desenvolveu e atingiu as suas especificações da sua qualidade, a comprar sem licitação. Então, nós precisamos repensar esse modelo, porque 95% de todo esse dinheiro está virando *white paper*, não está virando nota fiscal.

Então, quero dizer para o João: não perca a esperança, João. Existe isso. A ABDI também fomentou muito o desenvolvimento.

O Prof. Elcio, que o senhor conheceu lá, teve o laboratório que ele montou patrocinado pela BDI, e o Bruno esteve diretamente envolvido. Ou seja, nós temos um mecanismo; mas nós temos que mudar um pouquinho o destino final de toda essa criatividade, de todas essas patentes.

Obrigado, Senador. Foi uma honra... *(Fora do microfone.)*

**O SR. PRESIDENTE** (Astronauta Marcos Pontes. Bloco/PL - SP) - A honra é minha. Obrigado, obrigado mesmo.

Quero aproveitar esses momentos finais aqui para, novamente, agradecer a participação de todas as pessoas que estiveram conosco e acompanharam esta audiência pública, a terceira dessa série inicial da Frente Parlamentar em Apoio ao Ensino Profissionalizante e Tecnológico. Então, espero que vocês continuem conosco, mandem suas sugestões - falando para quem está acompanhando. Esse não é um tema técnico; ele é um tema social, que afeta o nosso país inteiro e tem a capacidade de mudar a realidade de muita gente. E é essa a ideia como um todo.

Eu também agradeço, então, aqui, agora oficialmente, ao Sr. Sergio Sgobbi, Diretor de Relações Institucionais e Governamentais da Brasscom, que esteve aqui conosco; à Sra. Marilza Machado Gomes Regattieri, especialista em Desenvolvimento Industrial do Senai, que esteve conosco nas três audiências, muito obrigado; ao Sr. Bruno Jorge, especialista de Inteligência Artificial e Inovação da ABDI - e ele teve uma pane em baixa altura aqui, a gente colocou "obrigado" na participação, e fez um pouso muito bom, diga-se de passagem -; também ao Sr. Antônio Henrique Borges Paula, Diretor de Relações Institucionais do Senac Nacional, também conosco aqui nos três dias, muito obrigado; e ao Sr. Claudio Makarovsky, Professor Convidado da Fundação Dom Cabral, que esteve aqui também conosco hoje, muito obrigado.

E, de novo, esse obrigado é parcial, porque eu vou continuar a pedir a ajuda de todos vocês. Já agradeço antecipadamente ao Rafael, que é da minha equipe, mas está aqui para nos ajudar nisso; à nossa mesa, que faz toda a secretaria aqui da frente parlamentar, que faz com que toda essa parte operacional funcione. Obrigado, parabéns pelo trabalho de vocês.

E eu também agradeço hoje aqui a participação da Sra. Gabriela Leon, da Diretoria de Políticas e Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica, da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) do MEC. Obrigado por estar aí conosco.

Dito tudo isso, e dentro do nosso horário, meio-dia, eu, antes de encerrar, proponho a dispensa da leitura e a aprovação da ata, que será composta pela lista de presença, pelo resultado da reunião e pelas notas taquigráficas.

As Sras. e os Srs. Parlamentares que a aprovam permaneçam como se encontram. *(Pausa.)*

Está aprovado.

E eu agradeço novamente a presença de todos e declaro encerrada esta reunião.

Obrigado.

*(Iniciada às 10 horas e 08 minutos, a reunião é encerrada às 11 horas e 52 minutos.)*