



1

06 DE OUTUBRO DE 2023 – 8h30min

Presentes: Presidente João Carlos Gomes, Vice-Presidente Clemencia Maria Ferreira Ribas e Conselheiros(as) Ana Seres Trento Comin, Aurélio Bona Júnior, Christiane Kaminski, Décio Sperandio, Flávio Vendelino Scherer, Gilmara Ana Zanata, Jacir José Venturi, Maria das Graças Figueiredo Saad, Mário Cândido de Athayde Junior, Marise Ritzmann Loures, Marli Regina Fernandes da Silva, Meroujy Giacomassi Cavet, Oscar Alves, Ozélia de Fátima Nesi Lavina, Rita de Cassia Moraes e Silvana Avelar de Almeida Kaplum.

I – Expediente

- a) avisos e comunicações;
- b) indicações e proposições.

Proposição da Comissão Mista Permanente instituída pela Resolução Conjunta n.º 06/2022 - SEED/CEE-PR, a fim de acompanhar e avaliar a implementação da Deliberação CEE/PR n.º 04/2021, de encaminhamento de contribuição ao Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e ao Fórum Nacional dos Conselhos Estaduais e Distrital de Educação (Foncede) para o Anteprojeto de Lei que tem por objetivo a alteração da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, pressupostos para a política nacional de Ensino Médio e revoga dispositivos da Lei Federal n.º 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, e dá outras providências.

II – Ordem do dia

- a) Presença da Senhora Marine Kovalhuk Lima, Consultora de Carreira, Master e Executive Coach de Desenvolvimento Pessoal, para abordar sobre o tema “Inteligência Artificial e seus impactos no futuro das profissões”.

III – Outros assuntos

- 2 A 9.ª (nona) Reunião Ordinária do Conselho Pleno, referente a 27.ª (vigésima sétima)
3 Sessão, foi realizada no dia 06 de outubro de 2023, às 8h30min, com a presença dos(as)
4 Conselheiros(as) supracitados(as) e servidores(as) do Conselho Estadual de Educação
5 do Paraná (CEE/PR). Iniciando a Sessão, o **Presidente do CEE/PR, Conselheiro João**
6 **Carlos Gomes**, agradeceu a presença de todos(as), fez a chamada nominal dos
7 Conselheiros(as) e constatou o número regimental necessário para iniciar a Sessão. Na
8 sequência, comunicou sobre a presença da senhora Marine Kovalhuk Lima, Consultora
9 de Carreira, Master e Executive Coach de Desenvolvimento Pessoal, para abordar sobre
10 o tema “Inteligência Artificial e seus impactos no futuro das profissões”. Em seguida,
11 anunciou que, após a palestra, a Comissão Mista Permanente instituída pela Resolução
12 Conjunta n.º 06/2022 - Seed/CEE-PR, a fim de acompanhar e avaliar a implementação da
13 Deliberação CEE/PR n.º 04/2021, apresentará ao Conselho Pleno a proposição de
14 contribuição a ser encaminhada ao Conselho Nacional de Secretários de Educação
15 (Consed) e ao Fórum Nacional dos Conselhos Estaduais e Distrital de Educação
16 (Foncede) para o Anteprojeto de Lei que tem por objetivo a alteração da Lei Federal n.º
17 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação
18 nacional, estabelece pressupostos para a política nacional de ensino médio e revoga

19 dispositivos da Lei Federal nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Na sequência, a
20 Secretária-Geral do CEE/PR, **Lucineide Gurski**, leu o currículo da palestrante. O
21 Presidente do Órgão, Conselheiro **João Carlos Gomes**, passou a palavra para a senhora
22 **Marine Kovalhuk Lima**, que iniciou sua apresentação relatando que a Inteligência
23 Artificial (IA) surgiu em 1956 (Dartmouth College), porém somente entre 1990 a 2000
24 iniciou-se a consolidação dessa ferramenta. Desde então, a IA tornou-se parte do
25 cotidiano, impulsionando assistentes virtuais, recomendações de mídia social, carros
26 autônomos, setor financeiro, dentre outros, sendo impossível negar suas influências no
27 mercado de trabalho. Em continuidade, falou sobre a evolução das profissões,
28 automatização de tarefas rotineiras e as significativas mudanças que ocorreram, dando
29 destaque para os Chatbots e o ChatGPT – uma plataforma com banco de dados com
30 sofisticação para interpretação e produção de textos. De acordo com a palestrante,
31 algumas áreas profissionais poderão ser afetadas, tais como tarefas manuais e repetitivas
32 (operadores de telemarketing, operários de fábrica e caixas de supermercado);
33 atendimento básico ao cliente, que poderá ser substituído por chatbots e assistentes
34 virtuais; processamento de dados e escrituração (trabalhos que envolvem entrada de
35 dados, contabilidade básica e escrituração podem ser automatizados por sistemas de IA e
36 softwares de automação); trabalhos de rotina em agricultura e pesca (tarefas repetitivas
37 como plantio, colheita e monitoramento podem ser automatizadas por máquinas agrícolas
38 autônomas); transporte e logística (motoristas e entregadores podem ver mudanças com
39 a automação de veículos); e jornalismo (criação de notícias automatizadas). Segundo
40 Marine Kovalhuk Lima, a IA pode não necessariamente resultar na extinção completa
41 dessas profissões, mas na transformação das responsabilidades e na necessidade de
42 aquisição de novas habilidades para complementar o trabalho automatizado, haja vista
43 que a IA é usada para otimizar tarefas e liberar os profissionais para atividades mais
44 estratégicas e criativas. Dentre os impactos da IA nas profissões, a palestrante destacou
45 o uso da tecnologia para análise de dados avançada e assistência de tomadas de
46 decisões; previsão de demanda de estoque; automatização de RH no que tange à
47 simplificação em processos de recrutamento; uso da tecnologia para gestão de projetos
48 (monitoração, alocação recursos e antecipação atrasos); realidade virtual e aumentada;
49 produção de áudio visual; marketing mais assertivo com identificação de perfis de
50 usuários. Na área da Saúde, apontou para a personalização do treinamento (melhor
51 desempenho e menor risco de lesões); feedback em tempo real por sensores e
52 dispositivos vestíveis; auxílio em diagnósticos e tratamentos específicos. Já na área da
53 Educação, o foco estaria na aprendizagem personalizada – os sistemas de IA monitoram
54 o progresso dos alunos, identificam os seus pontos fracos e oferecem recursos e
55 sugestões de aprendizagem personalizados. Descobriu-se que a aprendizagem
56 personalizada, que permite aos alunos estudar no seu próprio ritmo, melhora o
57 desempenho acadêmico. Além disso, é possível capacitar alunos com necessidades
58 especiais por meio de ferramentas baseadas em IA, como: Microsoft Translator
59 (dispositivo auxiliar de IA para alunos surdos); Lookout by Google (destinada para
60 deficientes visuais); e Speechify Text Reader (projetado para pessoas com dislexia, TDAH
61 e baixa visão). Marine Kovalhuk Lima ressaltou, ainda, que os alunos podem acessar
62 recursos fora da sala de aula e receber feedback em tempo real por meio de interações
63 de IA, abrindo novas possibilidades de aprendizagem e crescimento. Comentou que a IA
64 oferece experiências de aprendizagem imersivas e interativas, como realidade virtual e
65 realidade aumentada. Por exemplo, as crianças que estudam biologia podem explorar o

66 interior de uma célula ou testemunhar o processo de fotossíntese num laboratório virtual,
67 proporcionando uma experiência de aprendizagem mais envolvente e memorável. A IA
68 também proporciona maior acessibilidade, uma vez que remove barreiras como status
69 socioeconômico, localização geográfica e deficiência. Os jovens alunos,
70 independentemente da sua origem ou localização, podem aceder a todas as
71 oportunidades educativas graças às ferramentas de aprendizagem alimentadas por IA. Na
72 sequência, afirmou que a IA ainda está nos seus estágios iniciais de desenvolvimento no
73 que diz respeito à interação humana e às conexões pessoais, tornando essencial manter
74 o papel dos educadores no processo de aprendizagem. A palestrante alertou que o uso
75 de ferramentas de aprendizagem baseadas em IA pode levar a uma maior dependência
76 da tecnologia, resultando potencialmente numa diminuição do pensamento crítico e das
77 competências de resolução de problemas. Afirmou também ser necessário o
78 monitoramento da IA pelas autoridades, a fim de não ter consequências indesejadas. Em
79 continuidade, destacou o papel as principais tendências da IA na educação, como:
80 aumento de plataformas de aprendizagem personalizada e adaptativa; crescente uso de
81 chatbots e assistentes virtuais nas instituições de ensino; gamificação e simulação cada
82 vez mais utilizadas na educação. Ressaltou que quando utilizada corretamente, a IA tem
83 potencial para ser uma ferramenta poderosa no campo da educação, proporcionando
84 oportunidades de aprendizagem mais personalizadas, eficientes e interativas. Salientou
85 que a IA na educação é rodeada de mitos e preocupações sobre a substituição de
86 professores ou a perda de ligação humana, contudo não se destina a substituir os
87 educadores, mas a complementar e melhorar as suas capacidades. Os sistemas de IA
88 permitem que os professores se concentrem no que fazem melhor: fornecer orientação,
89 apoio emocional e promover a criatividade e o pensamento crítico para os alunos.
90 Segundo ela, a IA está revolucionando a maneira como os alunos aprendem, pois a
91 aprendizagem tornou-se mais personalizada, com feedback instantâneo e assistentes
92 virtuais, o que proporciona um aprendizado contínuo e em tempo real. De acordo com a
93 palestrante, com a IA os alunos estão mais dispostos a envolver-se com o ensino. Em
94 relação ao ChatGPT, disse que essa ferramenta gera textos de forma mais ampla, em
95 uma linguagem que não reflete a diversidade dos alunos atendidos pelo sistema
96 educacional. Embora o ChatGPT forneça respostas às perguntas, essas respostas não
97 foram projetadas para otimizar o aprendizado do aluno, pois necessitam de uma
98 explicação mais aprofundada dos conceitos-chave ou um enquadramento que tenha
99 maior probabilidade de despertar a curiosidade, para o aluno aprender mais. Assim, disse
100 ser necessário “Soft Skills” (competências emocionais e interpessoais que não apenas
101 tornam as pessoas únicas, mas também impulsionam o sucesso nas profissões). Marine
102 Kovalhuk Lima afirmou, ainda, que à medida que as equipes se tornam mais
103 multidisciplinares e globalmente distribuídas, as habilidades de comunicação eficaz e
104 colaboração tornam-se essenciais para coordenar esforços e compartilhar ideias de
105 maneira clara e coesa. Disse que a capacidade humana de criar novas ideias, pensar de
106 maneira não convencional e abordar problemas de forma criativa é difícil de ser replicada
107 pela IA. A compreensão emocional, a empatia e a capacidade de entender e responder às
108 complexas nuances das emoções humanas são desafios para a IA. Embora a IA possa
109 auxiliar em diagnósticos, a interação empática e o cuidado pessoal fornecido por
110 profissionais de saúde não podem ser totalmente substituídos. Comentou que a tomada
111 de decisões éticas e morais envolve cultura, valores pessoais e contextos complexos que
112 são difíceis de codificar em softwares. Igualmente afirmou que atividades artísticas, como

113 pintura, música, escrita criativa e interpretação envolvem expressões humanas únicas que
114 não podem ser replicadas por algoritmos, assim como as habilidades sociais complexas
115 que necessitam de compreensão emocional profunda (negociação, resolução de
116 conflitos, construção de relacionamentos, etc.). Marine Kovalhuk Lima salientou que em
117 um ambiente de rápida mudança, a capacidade de se adaptar a novas tecnologias,
118 situações e contextos é vital para permanecer relevante e eficaz. Disse, ainda, que a
119 construção de redes de relacionamento sólidas e a capacidade de vender ideias são
120 aspectos-chave do empreendedorismo e do avanço profissional. Para ela, a aliança entre
121 as habilidades humanas e a inteligência artificial na carreira profissional potencializa
122 resultados extraordinários, pois enquanto a IA amplifica a eficiência em tarefas repetitivas
123 e análises de dados em grande escala, as habilidades humanas garantem a inovação, a
124 compreensão contextual e a capacidade de lidar com nuances complexas. É fundamental
125 lembrar que a tecnologia é uma ferramenta, não um substituto para a complexidade do
126 ser humano. A combinação de habilidades humanas com as capacidades de IA fornecem
127 decisões mais eficazes. A palestrante frisou que enquanto carreiras podem evoluir e
128 novas oportunidades surgirem, as soft skills permanecerão como a base do sucesso
129 profissional duradouro. Assim, o desafio é absorver a tecnologia, aproveitando suas
130 vantagens, e cultivar as habilidades emocionais e interpessoais. Segundo ela, ao fornecer
131 experiências de aprendizagem personalizadas, acessíveis e eficazes, a IA tem o potencial
132 de revolucionar o setor da educação. No entanto, educadores, decisores políticos e
133 criadores de tecnologia devem trabalhar em conjunto para garantir que as ferramentas de
134 aprendizagem baseadas na IA sejam utilizadas de forma ética e responsável. Com a
135 palavra, o Presidente do CEE/PR, Conselheiro **João Carlos Gomes**, parabenizou a
136 palestrante pela importância do assunto e passou a palavra ao Conselheiro **Jacir José**
137 **Venturi**, que igualmente a parabenizou e disse que o uso da IA nas salas de aula será
138 irrefreado. Todas as instituições de ensino, sobretudo as privadas, estão utilizando
139 ferramentas de IA. Disse que segundo um estudo de Harvard, houve uma piora na saúde
140 mental e no bem-estar dos jovens, se comparado há 20 anos, pois é exigido menor
141 esforço mental. Com a palavra, a Conselheira **Marise Ritzmann Loures** sugeriu que
142 houvesse uma palestra com professores e pedagogos da Rede Pública Estadual de
143 Ensino. O Conselheiro **Décio Sperandio** comentou que a IA propicia ao usuário ter
144 conhecimento das conquistas da humanidade. Comentou, ainda, que já trabalhou com
145 computadores que ocupavam o tamanho da sala onde ocorrem as reuniões plenárias e
146 hoje os equipamentos cabem sobre a mesa, fazendo inferência ao avanço da tecnologia.
147 Salientou sobre a importância de saber realizar perguntas à IA e interpretar as respostas.
148 Disse que as ferramentas de IA são facilitadoras do conhecimento, contudo a virtualidade
149 possui limites. A humanização faz parte do processo educacional e intelectual. Relatou
150 que o neurocientista Miguel Nicolelis aponta que a IA não é inteligência e nem é artificial,
151 porque é um banco de dados, que explora todas as possibilidades. Com a palavra, a
152 **palestrante** comentou sobre a neuroplasticidade do cérebro e que a máquina se apropria
153 do conhecimento humano. O Conselheiro **Oscar Alves** frisou que o foco do CEE/PR vai
154 além da discussão da Educação como um todo, apontando a importância de se debater
155 as inovações. O **Presidente do CEE/PR** ressaltou a importância do diálogo e comentou
156 que o maior benefício dos cargos que já ocupou foi o conhecimento adquirido. Com a
157 palavra, a **palestrante** agradeceu a oportunidade de socializar o conhecimento entre os
158 membros do colegiado e demais servidores do Órgão. Em seguida, o **Presidente João**
159 **Carlos Gomes** informou que o Conselheiro **Oscar Alves**, Presidente da Comissão Mista

160 Permanente, instituída pela Resolução Conjunta n.º 06/2022 – SEED/CEE-PR, alterada
161 pelas Resoluções Conjuntas n.º 04/2023 – SEED/CEE-PR e n.º 12/2023 – SEED/CEE-
162 PR, a fim de acompanhar e avaliar a implementação da Deliberação CEE/PR n.º 04/2021,
163 apresentará ao Conselho Pleno a minuta do documento de Proposição para o Anteprojeto
164 de Lei que tem por objetivo a alteração da Lei Federal n.º 9.394, de 20 de dezembro de
165 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, dos pressupostos
166 para a Política Nacional de Ensino Médio e a revogação de dispositivos da Lei Federal n.º
167 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Informou que após o documento ser aprovado pelo
168 Colegiado, será enviada cópia ao Conselho Nacional de Secretários de Educação
169 (Consed) e ao Fórum Nacional dos Conselhos Estaduais e Distrital de Educação
170 (Foncede). Sugeriu também enviar ao Senador Flávio Arns, Presidente da Comissão da
171 Educação e Cultura do Senado Federal. Após leitura na Sessão Plenária, discussão e
172 adaptação textual, o documento foi finalizado. Realizada a votação, foi aprovado pelo
173 Colegiado. A Conselheira **Ana Seres Trento Comin** comentou que em 2015, ao fazer
174 parte das Reuniões do Consed, já se discutia as especificidades do Ensino Médio, o que
175 culminou em 2016, com o trabalho de vários consultores. Ressaltou que o Paraná é um
176 dos estados que mais avançou na Educação Profissional. Sobre isso, a Conselheira
177 **Cristiane Kaminski** comentou que em muitos países os cursos técnicos alavancam a
178 economia na medida que dão subsídios para o trabalho. Com a palavra, o Conselheiro
179 Suplente **Mário Cândido de Athayde Junior** informou que esta é a última Sessão em
180 que participa, haja vista a finalização do mandato do Conselheiro Titular **Carlos Eduardo**
181 **Sanches**. Em seguida, exarou a satisfação em fazer parte do CEE/PR e registrou o
182 agradecimento a todos os Conselheiros e assessores do Órgão. O Presidente **João**
183 **Carlos Gomes** registrou a contribuição do predito Conselheiro Suplente ao CEE/PR e
184 nada mais havendo a tratar, agradeceu a participação de todos e encerrou a Sessão.

A presente Ata é registro fiel do ocorrido na Sessão acima identificada e foi lavrada por mim, Barbara Alvim, servidora do CEE/PR, que assino com o Senhor Presidente João Carlos Gomes e os(as) Senhores(as) Conselheiros(as).

185