



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA

RELATÓRIO TÉCNICO INFORMATIVO

1 – Dados Profissionais:

Nome e Título Profissional:

Eng. Civ. Osmar Barros Junior – Vice-Presidente do Confea

Eng. Civ. Carlos Eduardo de Vilhena Paiva– Conselheiro Federal

Eng. Civ. Gilson de Carvalho Queiroz Filho – Conselheiro Federal

Eng. Civ. João Carlos Pimenta – Conselheiro Federal

Eng. Civ. Ricardo Augusto Mello de Araújo– Conselheiro Federal

Eng. Agr. Flávio Henrique da Costa Bolzan – Empregado do Confea

2 – Dados dos objetivos da participação (virtual):

Finalidade da participação (virtual)

Por meio da Decisão Plenária PL-1671/2020, de 28 de setembro de 2020, foi aprovada a constituição de delegação do Sistema Confea/Crea para participar da ASCE 2020 Virtual Convention, nos dias 28 a 30 de outubro de 2020, por videoconferência.

Local:

Web Conference (virtual)

Entidade promotora do evento:

American Society of Civil Engineers - ASCE

Período:

28 a 30 de outubro de 2020



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

Definição dos objetivos a serem alcançados, indicando como e onde serão aplicados os conhecimentos adquiridos:

De acordo com a motivação contida na Decisão Plenária PL-1671/2020, de 28 de setembro de 2020, os objetivos da participação em comento pautaram-se, prioritariamente, nas seguintes considerações:

Considerando que de acordo com a programação do evento, haverá palestras sobre as tecnologias disruptivas do Século XXI; Segurança Física e Operacional na Prática da Engenharia Civil e Reunião Anual dos Membros da ASCE;

(...)

Considerando que o processo foi analisado pela Gerência de Relacionamentos Institucionais - GRI por intermédio do Parecer GRI nº 73/2020, que destacou que a finalidade da participação no evento é a de dar continuidade ao relacionamento institucional construído com a ASCE, especialmente após a assinatura do Acordo de Cooperação firmado entre o Confea e aquela entidade internacional;

Considerando que de acordo com o informado neste mesmo Parecer, os objetivos a serem alcançados a partir da participação em comento serão os seguintes: dar continuidade às relações institucionais entre o Confea e a ASCE, explorar questões de interesse das profissões, trocar informações entre as instituições integrantes da ASCE e possibilitar discussões relativas à operacionalização do Acordo de Cooperação;

Considerando que no que tange ao mencionado Acordo de Cooperação, destacamos que o mesmo foi aprovado pela Decisão Plenária nº PL-1163/2019 e possui como objetivos: troca de informações relativas à engenharia em geral; incentivar a realização de eventos em conjunto de todos os tipos; incentivar o intercâmbio de estudantes, palestrantes e profissionais; trocar informações relativas a eventos técnicos e científicos que sejam de interesse mútuo; e proporcionar orientação mútua, especialmente nas áreas internacionais, técnicas e científicas, aos membros de cada organização;

(...)



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

3 – Relatório Técnico:

Programação das atividades:

Schedule-at-a-Glance

The Virtual Exhibit Hall will run on all 3 days from 11:00 a.m. to close of concurrent sessions.

Day 1 / Wed, Oct 28, 2020		Day 2 / Thu, Oct 29, 2020		Day 3 / Fri, Oct 30, 2020	
TIME (EDT)	SESSION	TIME (EDT)	SESSION	TIME (EDT)	SESSION
11:00 AM – 12:00 PM	Opening Plenary I GEN FutureScan: The Disruptive Technologies That Will Shape the 21st Century	11:30 AM – 01:00 PM	ASCE Annual Membership Meeting & Society Awards	11:00 AM – 11:50 AM	Sessions during this time will earn 1.0 PDH
12:10 PM – 01:10 PM	This session will earn 1.0 PDH #Inclusion: Become a Change Agent to Rise Together PD	01:10 PM – 02:00 PM	Sessions during this time will earn 1.0 PDH Concurrent Sessions +		Concurrent Sessions +
01:20 PM – 02:10 PM	Sessions during this time will earn 1.0 PDH Concurrent Sessions +	02:10 PM – 03:20 PM	This session will earn 1.5 PDHs Industry Leaders Forum	12:00 PM – 01:30 PM	Sessions during this time will earn 1.5 PDHs Concurrent Sessions +
02:20 PM – 03:00 PM	Celebration of Leaders	03:40 PM – 04:40 PM	Sessions during this time will earn 1.0 PDH Concurrent Sessions +	02:00 PM – 03:30 PM	Closing Plenary GEN
03:30 PM – 05:00 PM	Concurrent Sessions +	05:00 PM – 06:00 PM	Community Happy Hour		

A delegação participou das seguintes *Concurrent Sessions* (Sessões Paralelas), bem como das seguintes atividades:

Horário (BRT): 14:20 - 15:10

Data: 28 de outubro de 2020

Public or Private; Small or Large?

Painelistas:

- Daniel S. Cronquist, P.E., PLS, M.ASCE
- John B. Rogers, P.E., F.ASCE
- Julianna G. Adams, MPA, P.E.
- Melissa Barbosa, MS, P.E.

Resumo (tradução livre):

No início de suas carreiras, os engenheiros devem fazer uma escolha estratégica quanto ao tipo de local de trabalho que proporcionará o máximo benefício para seu desenvolvimento profissional e técnico. Como um recém-



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

formado começando em uma posição de nível básico, talvez até mesmo como estagiário, sua carreira será aprimorada começando em uma das grandes empresas nacionais de engenharia civil ou multidisciplinar? Ou eles deveriam começar com uma pequena empresa local ou regional? Eles seriam mais bem atendidos entrando no serviço público? Em caso afirmativo, deveria ser com uma grande organização, talvez em nível de governo regional, estadual ou federal? Ou sua carreira será melhor servida ao ingressar em uma pequena agência do governo local, talvez um departamento de engenharia municipal ou um distrito de serviços públicos? Mesmo mais tarde em sua carreira, um engenheiro pode decidir que uma mudança de emprego é necessária; os dias de um indivíduo que trabalha para o mesmo empregador durante toda a sua carreira, em grande parte, não estão mais conosco.

Esta apresentação tem como objetivo fornecer informações e uma visão sobre as escolhas de carreira feitas por engenheiros civis que trabalham para quatro tipos diferentes de empregadores. Os apresentadores discutirão os fatores que os levaram a escolher seu empregador ou categoria de emprego específica, e como eles se beneficiaram, tanto profissionalmente quanto financeiramente. Eles experimentaram satisfação na educação continuada, nos relacionamentos com colegas e mentores e no orgulho geral de suas realizações?

Objetivos de Aprendizagem (tradução livre):

- Identificar os principais benefícios de trabalhar para cada uma das quatro principais categorias de emprego apresentadas; incluindo a disponibilidade de recursos técnicos, material de referência, oportunidades de treinamento formal ou informal e relacionamentos com colegas/mentores.
- Desenvolver a consciência dos potenciais aspectos negativos que podem afetar o desenvolvimento profissional e pessoal, em cada um dos tipos de empresas ou agências representadas.
- Compreender como os tipos de atribuições de trabalho e a independência relativa ou aspectos restritivos do emprego esperados em cada tipo de empresa ou agência afetarão seus planos de carreira.

Horário (BRT): 16:30 - 18:00

Data: 28 de outubro de 2020

Empowered to Innovate: Civil Engineering Education for the Future Profession

Painelistas:

- Kevin D. Hall
- Abigail J. Charest, Ph.D., P.E.
- Hadi Kazemiroodsari
- Anuja Kamat
- James Lambrechts
- Debby Willar, Ph.D., A.M.ASCE
- Wayne Sarasua
- Max Teddy
- Leslie Nolen, CAE



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

Resumo (tradução livre):

Conforme a profissão de engenharia civil evolui, a preparação do profissional de engenharia civil de amanhã deve mudar para atender às necessidades futuras da profissão. O Encontro de Educação de Engenharia Civil de 2019 da ASCE explorou essa ideia e produziu recomendações importantes para atender a essas necessidades. A sessão fornecerá uma visão geral das conclusões da Cúpula e explorará vários estudos de caso que demonstram como os programas de engenharia civil nos Estados Unidos e no exterior estão evoluindo para atender a esses desafios curriculares:

- Integrar a pesquisa no currículo de graduação de engenharia civil
- Maximização dos benefícios da aprendizagem prática, atendendo às necessidades da indústria, instalações atualizadas, aprendizagem inclusiva e integração de empatia/habilidades pessoais na definição de projetos
- Aplicação de ensino e aprendizagem baseados em competências
- Reimaginando Topografia: engenharia civil e geomática

Objetivos de Aprendizagem (tradução livre):

- Envolver educadores e profissionais de engenharia civil em discussões sobre as necessidades futuras da profissão.
- Identificar atividades que profissionais e educadores podem realizar em suas comunidades profissionais locais para promover essas idéias.
- Fornecer feedback sobre o estado da profissão em sua comunidade para o Grupo de Trabalho da Cúpula de Educação em Engenharia Civil, encarregado de organizar atividades de acompanhamento sobre o futuro da educação em engenharia civil.

Horário (BRT): 14:10 - 15:00

Data: 29 de outubro de 2020

Cyber, Physical, and Operational Security in Civil Engineering Practice

Painelistas:

- William C. Louisell, Ph.D., P.E., M.ASCE
- Kevin Heaslip, Ph.D., P.E., M.ASCE

Resumo (tradução livre):

Em todos os aspectos da engenharia civil, estamos cada vez mais operando em ambientes de troca de informações distribuídas. Os ambientes legados, estáticos e físicos se transformaram em ambientes intensivos de sensor-controlador-máquina que se comunicam continuamente, tanto interna quanto externamente, para otimizar o desempenho e a eficiência. Os engenheiros civis agora se encontram na interseção de complexas decisões de projeto de segurança cibernética, física e operacional.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

Essas decisões são complexas porque, ao contrário do ambiente homogêneo de tecnologia da informação (TI), a tecnologia operacional (TO) é caracterizada por um conjunto diversificado de tecnologias, protocolos e padrões. A tomada de decisão neste ambiente heterogêneo requer uma abordagem que vai além das práticas de TI, incorporando as necessidades exclusivas da TO enquanto considera o protocolo da continuidade operacional.

Como os engenheiros civis ocupam cargos de liderança em projetos em que os trade-offs entre segurança e disponibilidade operacional são resolvidos em uma série de cenários de risco, consequência e custo, compreender a interseção das operações cibernéticas e físicas torna-se crítico. A pergunta para milhares de projetos todos os dias está se tornando: "os protocolos de segurança de tecnologia da informação e os protocolos de disponibilidade de tecnologia operacional são combinados para encontrar o equilíbrio certo?".

Esta apresentação apresenta uma estrutura simples que começa a definir os princípios da prática para informar essa decisão. Essa estrutura multidimensional avalia as decisões de proteção para topologias combinadas de TI/TO por meio de quatro pontos principais: segmentação funcional, higiene cibernética, supervisão de rede e confiabilidade humana. Uma série de cenários será usada para ilustrar como visualizar e resolver o equilíbrio risco-consequência-custo por meio desses quatro pontos reduz a vulnerabilidade e, ao mesmo tempo, aumenta a eficiência operacional dos sistemas ciberfísicos.

Objetivos de Aprendizagem (tradução livre):

- Descrever o impacto crescente da digitalização nas várias disciplinas da engenharia civil - Costeira, Transporte, Construção, Estrutural, Sísmica, Ambiental, Geotécnica e Recursos Hídricos.
- Resumir a diferença entre as preocupações com a segurança da tecnologia da informação e da tecnologia operacional e identificar os impactos no mundo real conforme revelado pelos cenários.
- Aprender como criar uma análise de necessidades usando uma estrutura simples para resolver riscos, consequências e custos em projetos de sistemas ciberfísicos seguros.

Horário (BRT): 15:10 - 16:20

Data: 29 de outubro de 2020

Industry Leaders Forum

Painelistas:

- Jerry Buckwalter
- Alex McDowell
- Patrick Meegan
- Feniosky A. Pena-Mora, Ph.D., P.E., M.ASCE

Resumo (tradução livre):



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

Com o lançamento do protótipo da Mega City, a Visão Mundial do Futuro marca um novo capítulo no desenvolvimento de sua investigação imersiva nas possibilidades de evolução urbana nos próximos 50 anos.

Inteligência artificial, crescimento populacional, mudança climática, materiais avançados e automação onipresente estão entrelaçados no design e nas narrativas que impulsionam o usuário por uma cidade tridimensional interativa.

Com base em profunda pesquisa e especialização no assunto, os desafios da engenharia são contextualizados por considerações interdisciplinares que abrangem política, cultura e economia. A plataforma rica em conteúdo provoca discussão e colaboração em diversos campos de estudo e fronteiras geográficas enquanto trabalhamos em direção a uma visão de nosso futuro coletivo.

Jerry Buckwalter, Diretor de Inovação da ASCE, Alex McDowell, cofundador e diretor criativo da Experimental Design, e Patrick Meegan, designer-chefe do projeto, apresentam a Mega City de 2070.

Horário (BRT): 16:40 - 17:40

Data: 29 de outubro de 2020

Engineering Tomorrow and Countering Threats to Licensure

Painelistas:

- Joanna Smith M.S., M.ASCE (Moderador)
- Norma Jean Mattei, Ph.D., P.E., F.ASCE, F.SEI, Pres.17.ASCE
- Ken Fridley Ph.D, F.ASCE
- Menzer Pehlivan Ph.D, P.E., M.ASCE

Resumo (tradução livre):

Os avanços os rápidos em tecnologia, novos materiais e demandas para lidar com a sustentabilidade, resiliência e mudanças climáticas estão mudando a forma como exercemos a profissão. Ameaças ao registro profissional, redução das cargas horárias e comoditização também estão afetando a profissão. Esta sessão explorará os esforços da ASCE sobre a melhor forma de preparar os engenheiros civis para enfrentar esses desafios e avançar na profissão. Os participantes sairão da sessão com poderes para assumir a responsabilidade pelo futuro da profissão de engenharia civil e seu próprio progresso profissional.

Objetivos de Aprendizagem (tradução livre):

- Descrever como a iniciativa *Engineer Tomorrow* está promovendo o *Policy Statement 456* da ASCE, o *Civil Engineering Body of Knowledge (CEBOK)* e outras iniciativas ASCE.
- Explorar oportunidades que a ASCE está considerando para reconhecer o atendimento do *CEBOK* para o avanço profissional de engenheiros civis.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

- Reconhecer que o registro profissional está sob ataque e saber o que a ASCE está fazendo para combater essas ameaças.

Horário (BRT): 12:00 - 12:50

Data: 30 de outubro de 2020

A Roadmap for Safety in Civil Engineering

Painelistas:

- John A. Gambatese, Ph.D., PE, F.ASCE
- Dan Lavoie
- Kate McGee
- Dave Kanagy

Resumo (tradução livre):

A segurança do local de construção continua a ser uma preocupação na indústria de engenharia e construção. Dado o grande número de acidentes e número desproporcional de ferimentos e mortes em comparação com outras indústrias de trabalho, o *ASCE Industry Leaders Council (ILC)* assumiu o desafio de identificar e desenvolver maneiras pelas quais a segurança pode ser melhorada em toda a indústria. Devido ao tamanho e à complexidade do setor, o esforço de segurança precisará ser uma abordagem multifacetada se realmente quisermos mudar a cultura em torno da segurança. A estratégia precisará começar com educação e treinamento. Alcançar o sucesso exigirá que o desempenho de segurança seja medido e monitorado também. Todos esses esforços exigirão coordenação e compromisso de empresas de design e construção, junto com entidades educacionais, de seguros, regulatórias e outras entidades que participam e apoiam o setor.

Este painel apresentará a estratégia atual do *ILC* e o roteiro de atividades com relação à segurança e como a indústria trabalhará em conjunto para melhorar a segurança na engenharia civil. Um painel de especialistas apresentará detalhes das atividades direcionadas e exemplos de estudos de caso para melhorar a segurança, incluindo nas áreas de educação/treinamento, seguros, métricas de segurança, ética e cultura organizacional e industrial. A apresentação destina-se a descrever itens acionáveis que profissionais da indústria, organizações e instituições acadêmicas precisarão implementar na próxima década. Os itens de ação propostos estendem o desafio à indústria de tornar as melhorias na segurança uma realidade e ajudam a cumprir nosso compromisso com a responsabilidade ética da ASCE de tornar a segurança fundamental.

Objetivos de Aprendizagem (tradução livre):

- Explicar como as organizações podem trabalhar individual e coletivamente para melhorar a segurança em projetos e em toda a indústria.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

- Descrever como a segurança pode ser melhorada por meio de iniciativas educacionais e de treinamento.
- Descrever como o seguro desempenha um papel na promoção da segurança e pode ser usado para medir o desempenho da segurança.
- Descrever como a segurança e a ética se combinam para apoiar e beneficiar uma organização e a indústria como um todo.
- Apresentar exemplos de como a integração dos esforços de segurança em uma equipe de projeto beneficiou o desempenho de segurança no projeto.

Horário (BRT): 13:00 - 14:30

Data: 30 de outubro de 2020

CE Ethics in Professional Practice and Conduct

Painelistas:

- Norma Jean Mattei, Ph.D., P.E., F.ASCE, F.SEI, Pres.17.ASCE
- Gerald Donnelly, P.E., M.ASCE

Resumo (tradução livre):

A prestação de serviços profissionais de engenharia é regida por leis de licenciamento estaduais e regras de conduta e ética profissional. O licenciamento profissional é concedido pelos estados apenas àqueles que demonstraram seu conhecimento e julgamento atendendo aos critérios estabelecidos de educação, exames e experiência. Ter tal licença significa aceitar as obrigações técnicas e éticas da profissão e ser registrado exige que um engenheiro assuma responsabilidade pessoal pelo trabalho de engenharia executado sob seu controle de supervisão.

Esta apresentação fornecerá aos participantes da convenção, desde estudantes a profissionais experientes, os requisitos e diretrizes das melhores práticas para a engenharia profissional. Liderando com uma visão geral dos critérios fundamentais, regras de prática e obrigações profissionais do código de ética de licenciamento, os participantes aprenderão como o conceito legal, "dever fiduciário", se aplica à prática da engenharia e serão apresentados aos princípios básicos de um código de conduta exemplar usado com sucesso pelas principais empresas de Arquitetura e Engenharia dos EUA. A apresentação abordará as qualificações para realizar trabalhos de engenharia em termos de licenciamento/registo de negócios, desempenho profissional e conformidade e escopo de trabalho e contratos. Uma seção sobre a entrega de obrigações contratuais abordará as etapas de melhores práticas relacionadas à organização, qualificação profissional, subcontratação, controle de qualidade e mudanças de escopo, resumindo com as principais conclusões.

Objetivos de Aprendizagem (tradução livre):

- Nominar cinco diretrizes fundamentais do Código de Ética que os engenheiros e arquitetos devem seguir no cumprimento de suas funções profissionais, conforme definido por uma das sociedades



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

profissionais de engenharia a que o profissional pertence, como ASCE, NSPE, etc.

- Identificar seis regras de prática para engenheiros, conforme definido pelo Conselho de Engenharia Profissional para o estado de origem do indivíduo e nominar cinco requisitos de licenciamento/registo de negócios para que uma empresa de serviços profissionais seja qualificada para realizar trabalhos em qualquer jurisdição dos EUA, de acordo com as leis estaduais.
- Identificar quatro critérios-chave que todos os subcontratados devem atender a fim de serem considerados para o trabalho.

Obs: Não foi possível a participação durante a Sessão de Abertura, devido à necessidade de ajustes de compatibilidade de software (navegador de internet).

Obs: Devido à agenda de compromissos dos representantes da ASCE não foi possível a realização de reunião específica com o Confea, para atualização de informações relativas ao Acordo de Cooperação. Entretanto, o Diretor Executivo da ASCE, Tom Smith, comprometeu-se em agendar para o início de 2021 uma reunião virtual do Presidente Eleito (2021), Eng. Civ. Jean-Louis Briaud, com representantes do Confea.

Destaques da Delegação:

Dentre os diversos e variados temas e assuntos tratados durante os três dias da *ASCE 2020 Virtual Convention* destacamos algumas questões que revelam a necessidade de alinhamento internacional quanto aos rumos do ensino, registo/licenciamento e exercício profissional da engenharia civil.

Dentre essas temáticas destacamos:

a) Enfraquecimento da legislação que regula o exercício profissional:

Assim como a ameaça à regulamentação do exercício profissional das engenharias no Brasil, em face da Proposta de Emenda Constitucional – PEC nº108 no Brasil, a *American Society of Civil Engineers – ASCE* também demonstrou preocupação quanto ao tema.

Durante a Sessão *Engineering Tomorrow and Countering Threats to Licensure* foram apresentadas informações relevantes acerca de ações no âmbito de alguns estados norte-americanos que visam o afrouxamento dos requisitos para registo profissional.

Nesse quesito, a ASCE reforçou os argumentos pela irredutibilidade dos padrões de educação, experiência, conhecimento, desenvolvimento profissional e conduta ética, em prol da incolumidade, saúde, segurança e bem-estar da sociedade.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

Em 2019 a ASCE tornou-se membro fundador da *Alliance for Responsible Professional Licensing (ARPL)*, com vistas a transigir perante os formuladores de políticas públicas e a sociedade civil acerca da importância de se exigir altos padrões no exercício profissional, educação rigorosa e ampla experiência em profissões técnicas altamente complexas.

Também foi informado que ARPL colabora com a divulgação das melhores práticas e soluções no que se refere ao enfrentamento às diferentes linhas de ação tendentes a minimizar a importância da regulação profissional.

Dentre 50 estados norte-americanos, em 17 (dezessete) deles tramitam propostas para cancelar ou, de alguma forma minimizar os requisitos de registro profissional: Arkansas, Arizona, Florida, Hawaii, Indiana, Iowa, Kansas, Kentucky, Michigan, New Hampshire, Mississippi, Missouri, Montana, Oklahoma, Virginia e West Virginia.

b) Atualização das diretrizes curriculares:

Por meio do *Civil Engineering Body of Knowledge (CEBOK)* a ASCE define os conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para o exercício da engenharia civil nos Estados Unidos da América.

Atualmente o documento encontra-se em sua terceira versão, a qual se alinha à modelagem adotada no Brasil por meio das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (DCNs de Engenharia), aprovadas por meio da Resolução nº 2, de 24 de abril de 2019, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Assim sendo, percebe-se que a implementação da nova sistemática no Brasil permitirá que os egressos de cursos realizados no Brasil, com base em tais diretrizes, estejam alinhados às melhores práticas internacionais.

c) Certificação e exercício profissional em outros países,

A importância da certificação com vistas a otimizar o fluxo transfronteiriço de profissionais também foi bastante ressaltada, principalmente por se tratar de um diferencial eletivo por parte do profissional e, cada vez mais, exigido por empresas e contratantes em diferentes partes do mundo.

Nesse sentido, destacamos a importância de que o Sistema Confea/Crea esteja alinhado às entidades e órgãos congêneres em nível internacional, com vistas a garantir que os regulamentos e procedimentos a serem adotados no país estejam alinhados às práticas reconhecidas e aceitas internacionalmente, propiciando aos profissionais brasileiros a oportunidade de exercerem atividades em outros países, de maneira célere, confiável e rastreada no que se refere às responsabilidades técnicas.

d) Plataforma virtual do evento



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

Quanto aos aspectos formais da ASCE 2020 Virtual Convention, a plataforma utilizada mostrou-se intuitiva e com diversos recursos que permitiram a interação entre os participantes.

Imagem 1 – Layout da plataforma virtual de acesso ao evento:

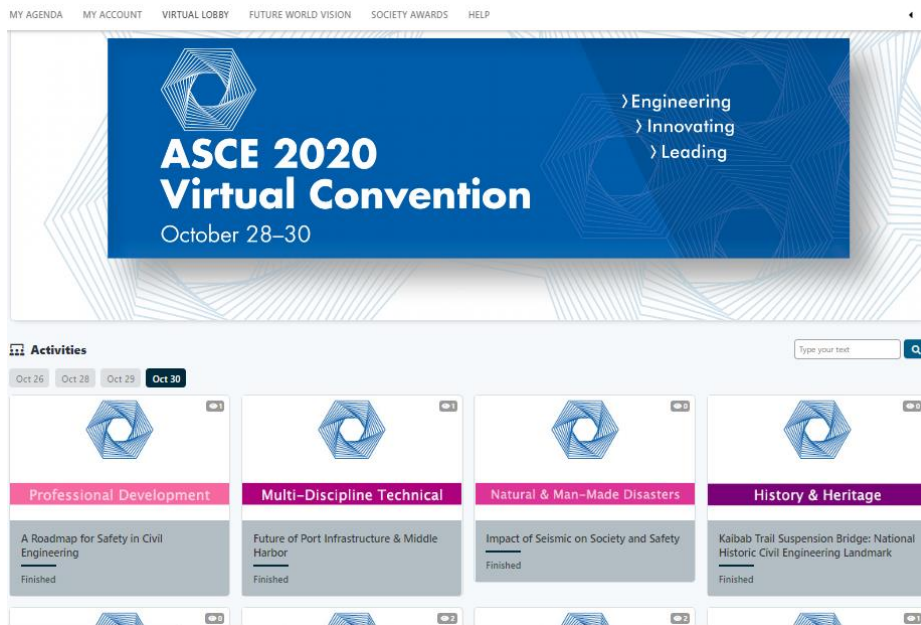
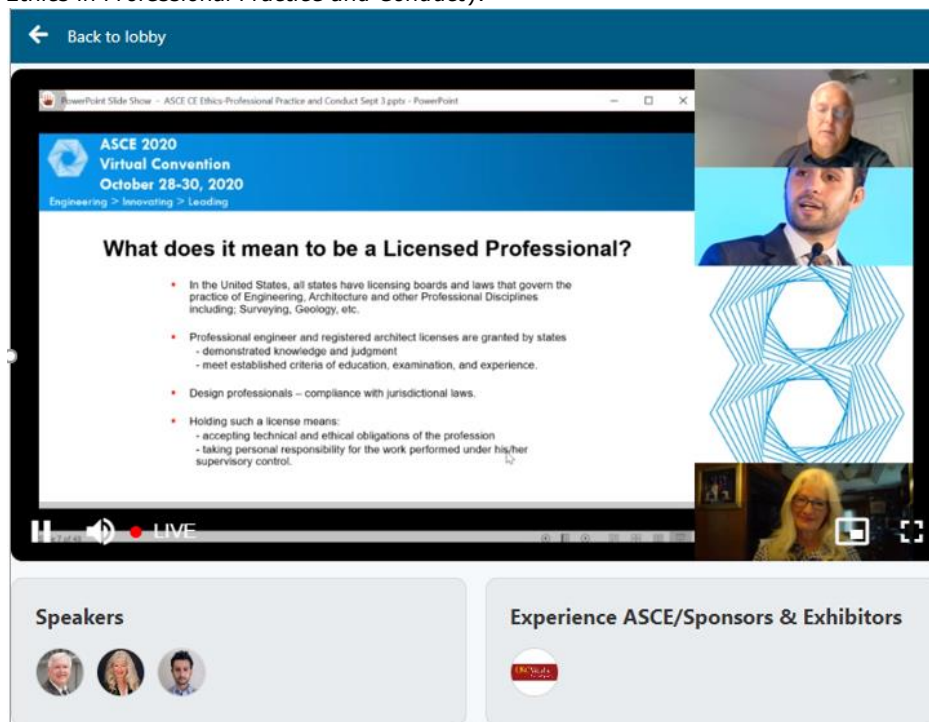


Imagem 2 – Plataforma da ASCE 2020 Virtual Convention: visão geral de uma das sessões (*CE Ethics in Professional Practice and Conduct*):

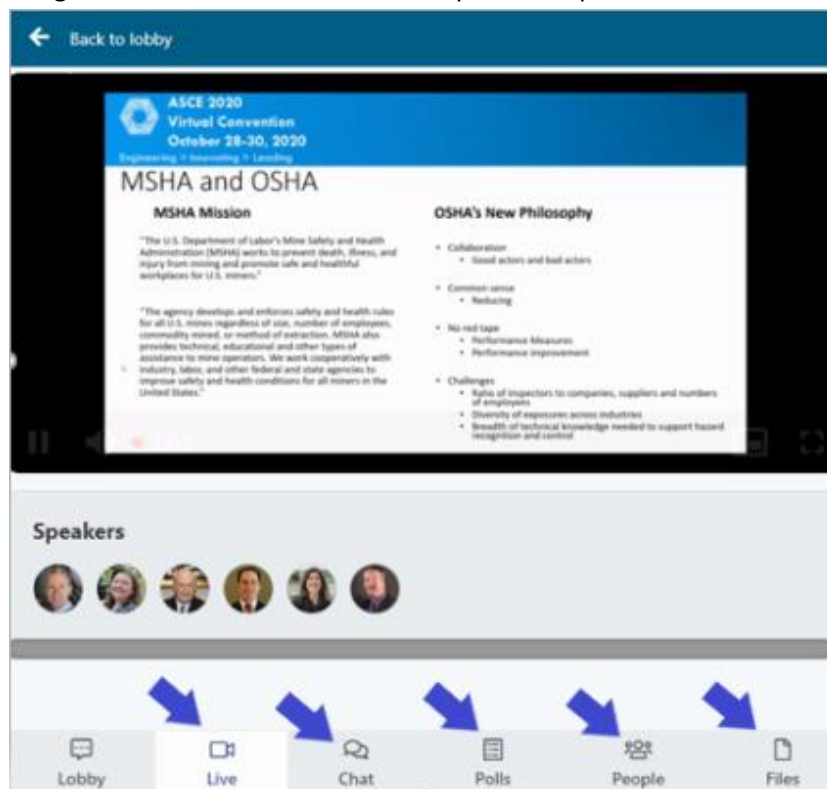




**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

Em todas as sessões foi possível assistir às apresentações, elaborar questionamentos aos apresentadores (nos momentos pré-definidos), interagir com os demais participantes na mesma sala virtual (por meio de mensagens e chat interpartes), responder pesquisas e baixar os materiais eventualmente disponibilizados.

Imagem 3 - Sala virtual – setas azuis apontando para as funcionalidades:



Entretanto, o sistema não permitia gravar ou baixar os vídeos das apresentações, bem como não permitia o acesso após o encerramento das sessões, as quais iniciaram e terminaram exatamente nos horários constantes da programação.

De acordo com o Diretor Executivo da ASCE, Tom Smith, a ASCE 2020 Virtual Convention congregou mais de 500 participantes, distribuídos em 20 países.

4- Proposições/Recomendações a serem aplicadas no Sistema pela experiência adquirida:

Em face do Memorando de Entendimentos firmado entre o Confea e a ASCE, e em atenção às atribuições regimentais da Comissão de Articulação Institucional do Sistema – CAIS, sugerimos que esta:

- 1) busque aproximação institucional com a *Alliance for Responsible Professional Licensing (ARPL)*, com vistas a equalizar, em nível



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA**

- internacional, as ações de enfrentamento às propostas de desregulamentação profissional atualmente em trâmite no Brasil;
- 2) encaminhe cópia da 3ª Edição do *Civil Engineering Body of Knowledge (CEBOK)* à Comissão de Educação e Atribuição Profissional – CEAP, para aprofundamento e balizamento das ações do Confea nos desdobramentos das novas Diretrizes Curriculares do Curso de Engenharia;
 - 3) atue conjuntamente com a Assessoria Parlamentar do Confea, no sentido de garantir a alteração legislativa necessária para incluir dentre as atribuições do Confea a de regulamentar, levando em consideração critérios e parâmetros internacionais, os procedimentos e requisitos para a acreditação de cursos de engenharia, agronomia e geociências e para a certificação de empresas e de profissionais registrados, com vistas a maior abrangência e potencialidade da concretização de registros recíprocos com outros países; e
 - 4) avalie possibilidade de se instituir a modalidade virtual em eventos de treinamento no âmbito do Sistema Confea/Crea, utilizando-se de ferramenta assemelhada à da Convenção em comento, face ao grande potencial de abranger um número praticamente ilimitado de participantes, com custos operacionais e logísticos bastante reduzidos,

5 – Conclusão:

Ante o exposto, vislumbramos como tendo sido cumpridos os objetivos da participação em comento.

Desta feita, nos termos do art. 6º da Resolução nº 1.009, de 17 de junho de 2005, combinado com o item 5 (cinco) da Decisão Plenária nº PL-1671/2020, apresentamos o presente relatório conjunto, com vistas à análise e decisão do Conselho Diretor do Confea.

Brasília-DF, 30 de outubro de 2020.

Eng. Civ. Osmar Barros Junior – Vice-Presidente do Confea

Eng. Civ. Carlos Eduardo de Vilhena Paiva – Conselheiro Federal

Eng. Civ. Gilson de Carvalho Queiroz Filho – Conselheiro Federal

Eng. Civ. João Carlos Pimenta – Conselheiro Federal

Eng. Civ. Ricardo Augusto Mello de Araújo – Conselheiro Federal

Eng. Agr. Flávio Henrique da Costa Bolzan – Empregado do Confea