# EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E A SUSTENTABILIDADE NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE:

Uma abordagem partindo da Educação Comparada

Taiani Vicentini<sup>1</sup>

Adolfo Ramos Lamar<sup>2</sup>

RESUMO: O presente trabalho forma parte do Grupo de Pesquisa – Filosofia e Educação – Educogitans. A Educação Comparada se apresenta como um importante elemento para conhecer os mais diversos aspectos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). A questão da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável, por sua vez, é um tema cada vez mais recorrente na Educação. Frente a isso, o objetivo do presente trabalho é mapear como se trabalha a sustentabilidade na EPT na América Latina e no Caribe. Para consecução do objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa de cunho qualitativo, bibliográfico e documental. Notou-se que a EPT é um campo que está sendo discutido com mais afinco em diversos cenários, assim como as questões ambientais na perspectiva da sustentabilidade do desenvolvimento sustentável. A América Latina e o Caribe, com relação a EPT, nota-se que os países Brasil e Chile, apesar de suas singularidades que merecem e devem ser respeitadas, possuem em suas Diretrizes e Leis indicadores de que as questões ambientais e sustentáveis se fazem presente em diversos eixos.

**Palavras-chave:** América Latina e Caribe. Educação Comparada. Educação Profissional e Tecnológica. Sustentabilidade.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente a sustentabilidade tem se tornado um tema recorrente nos mais diversos âmbitos da sociedade. O conceito de desenvolvimento sustentável apareceu em 1987 no Relatório Brundtland, mas desde a década de 60 a humanidade já estava sendo avisada sobre o ritmo desenfreado do crescimento e do desenvolvimento no mundo. Com a conferência Rio-92, pode-se dizer que o conceito de desenvolvimento sustentável se consagrou (GADOTTI, 2008).

Em 2012, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20). A Resolução da referida Conferência aprovou 17 objetivos e 169 metas para o desenvolvimento sustentável (ALVES, 2015). O conceito de desenvolvimento sustentável pode ser considerado polissêmico, mas "mesmo com essas ambiguidades, o conceito [...], visto de forma crítica, tem um componente educativo formidável: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação" (GADOTTI, 2008, p. 62). Quando nos referimos à Educação é necessário lembrar que esta é

formada por diversas etapas. Dentro desse rol, encontramos a Educação Profissional e Tecnológica. O autor Schwartzman (2005) explica ainda que a Educação Profissional é uma opção que alguns países adotaram com mais sucesso do que outros.

Madeira (2011) enfatiza que durante o século XX, passou-se a exigir dos profissionais, atitudes que pudessem apresentar respostas aos problemas enfrentados, fazendo com que fosse necessária uma formação que visualizasse o ser humano com suas capacidades humanas e técnicas desenvolvidas. No entanto, essa formação perpassa pelos processos educacionais e implica a necessidade de que a Educação incorpore princípios do desenvolvimento sustentável, reforçando a formação para a cidadania. Frente a isso, conhecer os problemas dos outros povos e as suas diferentes soluções é um meio de desenvolvimento e de enriquecimento. Por conta disso, objetiva-se neste trabalho mapear como a sustentabilidade é abordada na Educação Profissional e Tecnológica na América Latina e no Caribe por meio da Educação Comparada. Para consecução do objetivo proposto foi realizado uma pesquisa de cunho qualitativo, bibliográfico e documental.

## 2 EDUCAÇÃO COMPARADA: A QUESTÃO DA SUSTENTABILIDADE NO MUNDO

A discussão sobre as questões sustentáveis é algo que acontece em todo o mundo e pode-se adotar como marco inicial a I Conferência Internacional sobre Educação Ambiental na Geórgia em 1977. Até essa conferência, a educação ambiental era mais conhecida como educação para a conservação (conservacionismo). Foi por meio dessa conferência que a educação ambiental passou a ter a visão ampliada que temos hoje (GADOTTI 2008).

Vinte anos depois o tema retomou com a força dos tempos atuais na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade, realizada pela Unesco, em Tessalônica (Grécia), em 1997. Nessa Conferência insistiu-se muito na questão do 'consumo responsável' e ficou evidente o papel dos consumidores, uma grande força que pode agir em direção a um estilo de vida mais sustentável (GADOTTI, 2008).

Esses precedentes históricos contribuíram para que em 2002, na Assembleia Geral das Nações Unidas, por meio da Resolução nº 57/254 fosse instituída a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. A referida Resolução solicitou à Unesco um plano enfatizando o papel da educação na promoção da sustentabilidade. Várias regiões elaboraram as suas estratégias de implementação da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Entre elas: a Europa, a região da Ásia-Pacífico, a América Latina e Caribe.

A América Latina definiu sua estratégia regional em novembro de 2006, num encontro latino-americano, em San José da Costa Rica (Unesco/Centro da Carta da Terra, 2007). A América Latina tem uma longa tradição do movimento de educação ambiental ao qual vem se associando o desafio lançado pela Década da Educação para o desenvolvimento sustentável. Entre as linhas estratégicas da região, destacam-se: a articulação de esforços convergentes, a integração e harmonização da política educativa em cada país com a EDS, o fortalecimento de marcos normativos e políticas públicas para o seu incremento, a comunicação e a informação acerca do que é sustentabilidade e o fortalecimento da cooperação e da associação estratégica entre os diferentes setores e agentes do âmbito público, privado e da sociedade civil organizada (GADOTTI, 2008, p. 25-26).

Existe na literatura outras nomenclaturas para se referir as questões da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável (PALMAS; ALVES; SILVA, 2013). Gadotti (2008) explica que muitas são as críticas ao conceito de desenvolvimento sustentável e ao próprio conceito de sustentabilidade e que isso ocorre porque o ambientalismo, na maioria das vezes, trata de forma separada as questões sociais e as questões ambientais. "Sem uma preocupação social, o conceito de 'desenvolvimento sustentável' esvazia-se de sentido" (GADOTTI, 2008, p. 49).

Por conta disso, se faz necessário que a questão da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável perpasse pela Educação, pois é por meio dela que ocorre a formação da consciência. A Educação carrega de intencionalidades os nossos atos, e por conta disso é necessário que tenhamos consciência da implicação de nossas escolhas. (GADOTTI, 2008).

Gadotti (2008) é enfático ao afirmar que a Educação para o Desenvolvimento Sustável precisa aproveitar contradições que existem no interior dos sistemas educativos e fazer avançar a educação sustentável. Apenas introduzir o tema da sustentabilidade sem refundar as disciplinas sob uma outra racionalidade, uma racionalidade comunicativa e emancipadora e sem mudar as práticas vividas nesses espaços não é valido. Frente a isso, optamos por aprofundar a questão da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável na Educação Profissional e Tecnológica no Brasil e no Chile.

# 4 A SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é ofertada em muitos países de diferentes formas (SCHWARTZMAN, 2005). A EPT pode se dar através de sistemas formais e não formais de ensino. Em alguns países a EPT é vista como uma Educação voltada aos pobres, pois seu desenvolvimento se deu de forma dicotômica, ou seja, em alguns países há um sistema para a formação profissional e outro sistema para a formação geral. Por conta disso, a EPT se desenvolveu como sendo uma educação voltada aos mais pobres, e a Educação Geral foi considerada como uma Educação voltada para as classes mais elevadas (MACHADO, 2010; QUEVEDO, 2011).

Ramos (2007) explica que a Educação Profissional tem sido discutida de forma intensa no cenário nacional e internacional principalmente a partir da década de 1970. A Educação Profissional se apresenta como "mediação específica no processo contraditório de formação humana e de formação da força de trabalho para a produção em geral, é fortemente disputada tanto pela classe trabalhadora quanto pela classe empresarial" (RAMOS, 2007, p. 283).

Schwartzman (2005) explica que Crouch e demais colaboradores (1999) desenvolveram uma análise comparada das experiências da Educação Profissional em países que este segmento é mais desenvolvido. Os autores dividiram os países entre aqueles em que o investimento é feito pelo Estado e entre países em que o investimento se dá por organizações do tipo corporativo.

Dentro de cada tipo, existem importantes diferenças nacionais, o que não impede, no entanto, que eles cheguem a algumas conclusões de ordem mais geral. Em um extremo estão países como a França, a Itália e a Suécia, em que a educação profissional para um grande número de profissões é proporcionada através do sistema estatal de educação pública. A Alemanha ocupa uma posição intermediária, em que instituições públicas, sobretudo em nível regional, colaboram com representantes do setor empresarial da implementação dos sistemas de aprendizagem. No outro extremo estão os Estados Unidos e Japão, onde o treinamento específico é realizado sobretudo dentro das firmas, embora possa existir, como no Japão, um sistema público de certificação profissional. (SCHWARTZMAN, 2005, p. 44-45)

Os autores Loureiro, Valle Pereira e Júnior (2018) enfatizam que a EPT deve ir além da mera qualificação técnica, é necessário articular a qualificação técnica com a cultura, a tecnologia, o conhecimento e o trabalho como direito de todos e condição de cidadania. (FRIGOTTO, 2007 apud LOUREIRO; VALLE PEREIRA; JUNIOR, 2018)

Frente a isso, julgamos necessário discorrer sobre a questão da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável.

#### 4.1 O CASO DO BRASIL

O Ensino Médio definido na LDB, na visão de Cunha (2000), apresentava uma concepção profissionalizante quando afirmava que as finalidades do Ensino Médio incluíam

[...] a preparação para o trabalho de cada aluno, para que ele seja "capaz de se adaptar com flexibilidade as novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores e as formas de avaliação serão organizadas de tal forma que, ao final do ensino médio, o educando demonstre "domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna. (CUNHA, 2000, p. 56)

Logo após a promulgação da LDB, o Decreto nº 2.208 de 17 de abril de 1997 (BRASIL, 1997A) regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394/96, trazendo uma nova visão à Educação Profissional. Por meio desse Decreto foram criadas diferentes formas operativas e uma nova organização curricular para o ensino profissional técnico de nível médio e para a educação profissional de nível superior (ALMEIDA, 2010).

Por meio da Resolução nº CEB/CNE 4/99 (BRASIL, 1999), foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico e definiu as vinte áreas profissionais do ensino profissional técnico, que poderiam ser modificadas com a inclusão ou exclusão de áreas. A referida Resolução traz a questão da sustentabilidade em 6 Áreas Profissionais que são: a Agropecuária; a Área Profissional: Lazer e Desenvolvimento Social; Área Profissional: Meio Ambiente; Área Profissional: Mineração; Área Profissional: Recursos Pesqueiros; Área Profissional: Saúde

1 ÁREA PROFISSIONAL: AGROPECUÁRIA. 1.1 Caracterização da área Compreende atividades de produção animal, vegetal, paisagística e agroindustrial, estruturadas e aplicadas de forma sistemática para atender as necessidades de organização e produção dos diversos segmentos da cadeia produtiva do agronegócio, visando à qualidade e à **sustentabilidade econômica, ambiental e social**. [...] 12 ÁREA PROFISSIONAL: LAZER E DESENVOLVIMENTO SOCIAL [...] Concretiza-se em torno

de questões sociais estratégicas, como as de prática físico-desportiva, de fruição artístico cultural, de recreação e entretenimento, de grupos de interesse, de saúde, de educação, de alimentação, de habitação, de qualidade da vida urbana, de educação ambiental, [...]. 12.2 Competências profissionais gerais do técnico da área [...] Organizar ações que atendam aos objetivos da instituição, pública, privada ou do terceiro setor, e que visem ao lazer, ao bem-estar social, às práticas de desenvolvimento sustentável nos diferentes aspectos da vida coletiva, ao associativismo cooperativo, aos processos de formação de grupos de interesses coletivos, e à inclusão social de indivíduos e de grupos, seja no trabalho e no lazer, seja na vida familiar e na comunitária. Promover e difundir práticas e técnicas de desenvolvimento sustentável nas comunidades, coletividades e grupos, visando à melhoria da qualidade de vida e do relacionamento social e pessoal. [...]. 13 ÁREA PROFISSIONAL: MEIO AMBIENTE. 13.1 Caracterização da área Compreende ações de preservação dos recursos naturais, com controle e avaliação dos fatores que causam impacto nos ciclos de matéria e energia, diminuindo os efeitos causados na natureza (solo, água e ar). Compreende, igualmente, atividades de prevenção da poluição por meio da educação ambiental não escolar, da tecnologia ambiental e da gestão ambiental. [...]. 14 ÁREA PROFISSIONAL: MINERAÇÃO [...] 14.2 Competências profissionais gerais do técnico da área [...]. Aplicar medidas de controle e proteção ambiental para os impactos gerados pela atividade de mineração, de acordo com a legislação específica. [...]. 16 ÁREA PROFISSIONAL: RECURSOS PESQUEIROS 16.1 Caracterização da área Compreende atividades de extração e de cultivo de organismos que tenham como principal "habitat" a água, para seu aproveitamento integral na cadeia produtiva, com segurança de qualidade e sustentabilidade econômica, ambiental e social. (BRASIL, 2008 - grifo nosso). 17 ÁREA PROFISSIONAL: SAÚDE. [...] 17.2 Competências profissionais gerais do técnico da área. [...]. Aplicar princípios e normas de higiene e saúde pessoal e ambiental.

Nota-se, desse modo, que as questões do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade estão presentes nas Diretrizes de 1999, mas de um modo muito restrito a determinada áreas que aparentemente tem um impacto maior nas questões ambientais. A sustentabilidade de forma explicita é abordada apenas nas Áreas: Área Profissional: Agropecuária; Área Profissional: Lazer e Desenvolvimento Social; Área Profissional: Recursos Pesqueiros, enquanto que as demais Áreas citam apenas a Educação/Gestão Ambiental.

No ano de 2004, a Educação Profissional de nível técnico sofre uma grande mudança, pois passa a adaptar suas finalidades às necessidades do sistema produtivo e da sociedade (ALMEIDA, 2010). O autor Schwartzman (2005, p. 2) explica que no Brasil, a Educação Tecnológica tem um sentido mais preciso, "que é a formação de nível superior de curta duração, voltada para a capacitação para as profissões, sobretudo na área industrial", já a Educação Técnica "se refere à formação profissional de nível médio".

Em 2008 foi promulgada a Lei nº 11.892 (BRASIL, 2008) que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) que têm como uma de suas finalidades "ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional" (BRASIL, 2008).

### É atribuído ainda aos IFs a responsabilidade de

IV – Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal [...] IX – promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente (BRASIL, 2008 – grifo nosso).

Nota-se, desse modo, que os IFs possuem uma responsabilidade com o desenvolvimento sustentável e com a sustentabilidade. No entanto, de acordo com o Parecer CNE/CEB Nº 11/2008 que se refere a Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio a questão da sustentabilidade é abordada

de forma mais explicita nos eixos: Controle e Processos Industriais; Infraestrutura; Produção Alimentícia; Recursos Naturais, nos quais a sustentabilidade é tida como um objetivo ou como um traço marcante do eixo. Os demais eixos: Ambiente, Saúde e Segurança; Gestão de Negócios; Hospitalidade e Lazer; Informação e Comunicação possuem a Educação Ambiental como componente curricular.

1. AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA. [...]. Compreende tecnologias associadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação e utilização da natureza, [...] e programas de Educação Ambiental. 3. CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS. [...] alcançando também, em seu campo de atuação, instituições de pesquisa, segmento ambiental e de serviços. [...] Traços marcantes desse eixo são [...] questões éticas e ambientais, de sustentabilidade e viabilidade técnico econômica. [...] 4. GESTÃO E NEGÓCIOS. [...]. Destacam-se na organização curricular destes cursos [...] Educação Ambiental [...]. 5. HOSPITALIDADE E LAZER [...] São traços marcantes da organização curricular destes cursos: [...], Educação Ambiental, [...]. 6. INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO. [...]. Ressalte-se que a organização curricular destes cursos contempla [...], Educação Ambiental, [...] 7. INFRA-ESTRUTURA. [...]. Características comuns deste eixo são [...] sustentabilidade. Saliente-se que a organização curricular destes cursos contempla Educação Ambiental, [...]. 9. PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA. [...]. São essenciais à organização curricular destes cursos: [...] desenvolvimento sustentável, cooperativismo, consciência ambiental, [...] 10. PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN [...]. Na organização curricular dos cursos desse eixo [...] Educação Ambiental são componentes fundamentais [...] 12. RECURSOS NATURAIS. [...]. Abrange ações de [...] cultivo e produção referente aos recursos naturais. [...], visando à qualidade e sustentabilidade econômica, ambiental e social. Integram a organização curricular destes cursos: [...] desenvolvimento sustentável, cooperativismo, consciência ambiental, [...].

#### 4.2 O CASO DO CHILE

O Chile, por sua vez, é considerado o caso mais interessante de implantação de um amplo sistema de Educação Profissional no nível médio. As políticas tiveram início nos anos 60 e se mantiveram com modificações durante o governo militar e com os governos da década de 90. No início a Educação Profissional era uma alternativa ao Ensino Médio Acadêmico sendo composta por quatro anos posteriores aos oito anos iniciais de educação fundamental. Na década de 80, foi estabelecido que a Educação Profissional seria composta por três anos, depois de dois anos iniciais de educação geral. Em 1987 esse período inicial foi abolido e a Educação Profissional passou a ser dada já no primeiro ano (SCHWARTZMAN, 2005).

Schwartzman (2005) explica que durante o período da década de 1980, a Educação Profissional do Chile foi totalmente desregulada.

As escolas profissionais que antes eram do governo nacional foram transferidas para as municipalidades, e foi criado um segmento de escolas profissionais administradas privadamente, mas com subsídios públicos. O resultado deste processo foi que, primeiro, a educação profissional se expandiu rapidamente, absorvendo uma parte muito significativa do crescimento da educação média; segundo, criou-se uma forte estratificação entre a educação média acadêmica, para as classes médias e altas, e educação profissional, para os setores mais pobres. Terceiro, surgiram sérios problemas de qualidade, que levaram a uma profunda reforma no final dos anos 90 (SCHWARTZMAN, 2005, p. 48).

No final da década de 1990 o governo chileno realizou uma ampla consulta nacional sobre o que fazer com a Educação Profissional resultando em algumas modificações importantes.

A educação profissional continuou a ser dada em instituições próprias, separadas do ensino médio acadêmico, mas com o requisito de dois anos prévios de formação geral, seguidos de mais dois anos de

educação profissional. As centenas de especialidades diferentes que haviam se desenvolvido nos anos anteriores foram organizadas em 14 grupos ocupacionais e 46 opções de especialização, e foi iniciado um trabalho de definir as competências específicas de cada uma delas, com a participação de professores e representantes dos setores empresariais. A outra iniciativa foi introduzir, com o apoio técnico e financeiro de instituições alemãs, o sistema de ensino-aprendizagem, para um segmento do sistema, sobretudo na área industrial (SCHWARTZMAN, 2005, p. 48).

O governo de Ricardo Lagos (2000, 2006), implementou no país uma jornada escolar de 8 horas diárias e estabeleceu o ensino obrigatório de 12 anos. Na época da promulgação da Ley General de Educación nº 20.370 de 17/08/2009 a Educação Profissional Técnica estava distribuída em oito setores econômicos, que apresentavam vinte e uma habilitações especificas para a Formação Diferenciada (ALMEIDA, 2010).

A Ley Núm. 20.370 estabelece a Ley General De Educación estabeleceu em alguns artigos a questão da Sustentabilidade e da Educação Ambiental:

Artículo 3º.- El sistema educativo chileno se construye sobre la base de los derechos garantizados en la Constitución, así como en los tratados internacionales ratificados por Chile y que se encuentren vigentes y, en especial, del derecho a la educación y la libertad de enseñanza. Se inspira, además, en los siguientes principios: [...] "Sustentabilidad. El sistema fomentará el respeto al medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, como expresión concreta de la solidaridad con las futuras generaciones" (CHILE, 2009 – grifo nosso)

Artículo 5°.- Corresponderá al Estado, asimismo, fomentar la probidad, el desarrollo de la educación en todos los niveles y modalidades y promover el estudio y conocimiento de los derechos esenciales que emanan de la naturaleza humana; fomentar una cultura de la paz y de la no discriminación arbitraria; estimular la investigación científica, tecnológica y la innovación, la creación artística, la práctica del deporte, la protección y conservación del patrimonio cultural y medio ambiental, y la diversidad cultural de la Nación (CHILE, 2009 –grifo nosso)

Artículo 30. [...] 2) En el ámbito del conocimiento y la cultura: [...] i) Conocer la importancia de la problemática ambiental global y desarrollar actitudes favorables a la **conservación del entorno natural**. [...] (CHILE, 2009)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Sustentabilidade e o Desenvolvimento Sustentável são temas que estão sendo discutidos desde a década de 1960, no entanto, foi apenas no final do século XX e início do século XXI que as discussões ganharam maior amplitude e tem se claro a noção de que as questões ambientes devem perpassar pela Educação em todos os seus âmbitos. No início, os debates giravam em torno do conservadorismo da natureza, perpassando pela Educação Ambiental até chegar na questão da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Frente a isso, este trabalho teve por objetivo mapear como a sustentabilidade é abordada na Educação Profissional e Tecnológica na América Latina e no Caribe por meio da Educação Comparada.

Notou-se que as discussões sobre a Educação Ambiental e a Sustentabilidade ocorrem em todo mundo. A América Latina e o Caribe, por sua vez, no encontro latino-americano na Costa Rica, definiu

sua estratégia para lidar com as questões ambientais e sustentáveis. Dentre essas, destacam-se a articulação, integração e a harmonização da Política Educativa em cada país com a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, fortalecimento das políticas públicas para incremento, comunicação e informação sobre o que é sustentabilidade e fortalecimento da cooperação e da associação estratégica entre os diferentes setores e agentes do âmbito público, privado e da sociedade civil.

Em relação as questões sustentáveis e ambientais na Educação Professional e Tecnológica, tendo por base as experiências do Brasil e do Chile. Apesar de ambos os países possuírem especificidades próprias que não comportam ser abordadas nesse trabalho, mas que devem ser levadas em consideração, nota-se que a EPT é um campo que presente em muitos países e possui diferentes organizações. No caso do Brasil e Chile, apesar de suas singularidades, ambos possuem leis, diretrizes e regulamentações que frisam a questão da sustentabilidade e da Educação Ambiental principalmente como disciplinas do currículo, dando ênfase a importância das questões ambientes nos mais diversos setores da EPT.

Sugere-se ainda que futuramente sejam discutidos e realizados mapeamentos de não apenas da legislação da EPT, mas de ações práticas que são organizadas e elaboradas tendo como foco as questões ambientais e sustentáveis na tentativa de preencher as lacunas de conhecimento a respeito desse campo.

### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, N. M. P. de. **O** ensino profissional técnico de nível médio no Brasil e no Chile-Convergências e divergências na formação profissional e no trabalho. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível: < <a href="http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/84/84131/tde-09102012-104519/en.php">http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/84/84131/tde-09102012-104519/en.php</a>>. Acesso em 21 de ago. 2019.

ALVES, J. E. D. Os 70 anos da ONU e a agenda global para o segundo quindênio (2015-2030) do século XXI. **Revista Brasileira de estudos de população**, v. 32, n. 3, p. 587-598, 2015. Disponível em < <a href="http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v32n3/0102-3098-rbepop-32-03-0587.pdf">http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v32n3/0102-3098-rbepop-32-03-0587.pdf</a>>. Acesso em 20 ago. 2019.

BRASIL. Decreto nº 2.208 de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2 º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: < <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/decreto/D2208.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/decreto/D2208.htm</a>>. Acesso em: 27 nov. 2019.

BRASIL. RESOLUÇÃO CNE/CEB n.º 04/99. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.** 

BRASIL. Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** Disponível em: < <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/">http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/</a> ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm</a>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

CHILE. Ley General de Educación nº 20.370 de 17/08/2009. Estabelece la Ley General de Educación. Disponível em: < https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1006043&idVersion=2009-09-12>. Acesso em 28 nov. 2019.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade:** uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire. 2008. Disponível em: < <a href="http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/bitstream/7891/3080/1/FPF">http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/bitstream/7891/3080/1/FPF</a> PTPF 12 077.pdf>. Acesso em 19 ago. 2019.

LOUREIRO, S. M.; VALLE PEREIRA, V. L. D. do; JÚNIOR, W. P. A sustentabilidade no contexto da Educação Profissional e Tecnológica: implicações para o currículo. **Revista Técnico Científica do IFSC**, n. 6, p. 09, 2018. Disponível em: < <a href="http://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/view/1383/1186">http://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/view/1383/1186</a>. Acesso em 20 ago. 2019.

MACHADO, L. R. de S. Ensino médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: MOLL, J. e Col. (Org.) **Educação profissional no Brasil contemporâneo:** desafios, tensões e possibilidades, 1. ed. Porto Alegre: Artmed editora, 2010.

PALMA, L. C.; ALVES, N. B.; SILVA, T. N.da. Educação para a sustentabilidade: a construção de caminhos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 3, p. 83-118, 2013. Disponível em: < <a href="http://www.scielo.br/pdf/ram/v14n3/a05v14n3.pdf">http://www.scielo.br/pdf/ram/v14n3/a05v14n3.pdf</a>>. Acesso em 20 ago. 2019.

QUEVEDO, M de. Educação profissional no Brasil: formação de cidadãos ou mão de obra para o mercado de trabalho? **Revista de humanidades, tecnologia e cultura,** v 1, n. 1, pp. 147-159, 2011.

RAMOS, M. A pesquisa sobre educação profissional em saúde no MERCOSUL: uma contribuição para políticas de integração regional referentes à formação de trabalhadores técnicos em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. S282-S291, 2007. Disponível em: < <a href="http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v23s2/16.pdf">http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v23s2/16.pdf</a>>. Acesso em 20 ago. 2019.

SCHWARTZMAN, S. **A expansão do ensino superior, a sociedade do conhecimento, e a educação tecnológica.** Rio de Janeiro: Instituto do Trabalho e Sociedade, 2005. Disponível em: < <a href="http://www.schwartzman.org.br/simon/pdf/2005">http://www.schwartzman.org.br/simon/pdf/2005</a> senai.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2019.