

O JOGO COMO RECURSO INTERDISCIPLINAR NA EPT: A RELAÇÃO DA EDUCAÇÃO FÍSICA E A BIOLOGIA

Jackson Israel Lima de Oliveira¹

RESUMO

Os jogos são estudados e divulgados em pesquisas de muitos educadores, sendo os principais Jean Piaget e Vygotsky. Sugestão: Sendo assim o uso de jogos pode ser uma estratégia metodológica para reduzir déficits de aprendizagem melhorando a cooperação e até mesmo o pensar dos estudantes. O processo de ensinar quando somado com a ludicidade, pode proporcionar um ambiente mais prazeroso e gratificante no processo de ensino aprendizagem, além de tornar as aulas mais atraentes que podem servir como estímulo para o desenvolvimento integral da criança. Segundo MENEZES & SANTOS, 2001, a interdisciplinaridade é uma orientação da Lei de Diretrizes Bases da Educação (LDB) para o ensino médio, por meio dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), cujo objetivo é fazer da sala de aula mais do que um espaço para simplesmente absorver e decorar informações. Os jogos a serem ofertados como recurso interdisciplinar, precisa ser organizado dentro de um planejamento que as disciplinas possam trabalhar os temas ligados de forma simultânea. Esse artigo tem a intenção de aprofundar os estudos sobre o jogo como ferramenta de ensino aprendizagem nas disciplinas de educação física e biologia, utilizando estratégias interdisciplinares de ensino, que permita, de forma lúdica e interativa, proporcionar aos educandos uma forma prazerosa de aprendizagem, contextualizada e favorecendo assim um saber ampliado dos conhecimentos genéticos e sua relação com as capacidades físicas, alinhado ao planejamento do anual das disciplinas.

Palavras-chave: Ensino, Produto Educacional, Jogo; Educação Profissional e Tecnológica; Interdisciplinaridade.

¹ Prof. Mestrando Jackson Israel Lima de Oliveira
E-mail: jacksonisrael2710@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A educação física enquanto componente curricular obrigatório ganhou um enfoque maior nos últimos anos devido às novas tendências pedagógicas de ensino e metodologias que foram criadas a partir da década de 80 e por conta disso passou a ser mais reconhecida dentro dos conteúdos educacionais escolares. Dessa forma, a interdisciplinaridade da educação física com outras disciplinas se tornou realidade em diversos campos do saber, em especial a biologia, seja pela questão do movimento, seja pela relação da saúde ou até mesmo da genética, e que para MEDERIOS SILVA *et al*;

Destaca-se a interdisciplinaridade como algo possível de integrar áreas de conhecimentos específicas, viabilizando uma interação entre as ciências como uma abordagem de determinados conteúdos, promovendo um maior dinamismo no processo de ensino e de aprendizagem e, porque não dizer uma maior interação entre estudante, professor e o conhecimento.

A interdisciplinaridade constitui, no Brasil, tema de estudos e de investigação na área de educação desde o início dos anos 70 do século XX, anunciando a necessidade de construção de novos paradigmas de ciência e de conhecimento e a elaboração de novos projetos para a educação, a escola e a vida (FAZENDA, 1996). Siqueira (2001) aponta que esse princípio tenta articular, integrar e interagir as diferentes disciplinas escolares. A BNCC ressalta a importância da interdisciplinaridade na construção do conhecimento, no entanto, deixa a cargo dos currículos das escolas a maneira como ela será promovida em cada etapa de ensino.

Conforme Freire (1987), a interdisciplinaridade é o processo metodológico de construção do conhecimento pelo sujeito com base em sua relação com o contexto, com a realidade, com a sua cultura, em que a concepção de trabalho interdisciplinar pressupõe um procedimento que parte da ideia que as várias ciências deveriam contribuir para o estudo de determinados temas que orientariam todo o trabalho escolar. Contudo, analisar a relação da educação física com a biologia, aproximando as disciplinas e potencializando o conhecimento através de um Produto Educacional (PE) em formato de jogo é um desafio a ser superado. Dentro da EPT no ensino médio integrado, o jogo contribuirá para o fortalecimento dos conteúdos a serem trabalhados, facilitando no processo de ensino e

aprendizagem e potencializando o conhecimento. Os PE são formados de acordo com o problema de pesquisa e poderão agregar valor à instituição ao solucionar problemas e facilitar o processo de ensino aprendizagem, bem como o trabalho de docentes e demais educadores (Silva e Castilho, 2022).

Por fim, Vygotsky (1989) diz que são várias as contribuições para a educação, quando o jogo é um dos meios de motivação, para o aluno no seu devido conteúdo. O jogo como forma de aprendizagem, pode deixar o processo de ensino mais atraente e prazeroso, pois a ludicidade intrínseca nos jogos tem a ser bem mais atrativa no processo de ensino e faz com que chegue ao resultado final mais rápido, além de ser instrumento importante no desenvolvimento cognitivo. Além disso, cabe ao professor proporcionar vários métodos de aprendizagem significativos para seus estudantes.

2 A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: DESAFIOS DE UMA FORMAÇÃO OMNILATERAL E POLITÉCNICA

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma modalidade educacional prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) com a finalidade precípua de preparar “para o exercício de profissões”, contribuindo para que o sujeito possa se inserir e atuar no mundo do trabalho e na vida em sociedade. A EPT prevê, ainda, integração com os diferentes níveis e modalidades da Educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018).

Desse modo, a EPT pode ser inserida em várias possibilidades, como EJA e ensino médio na forma articulada, seja ela integrada, concomitante ou subsequente. Segundo a LDB 1996, a educação profissional e tecnológica está na confluência de dois dos direitos fundamentais do cidadão: o direito à educação e o direito ao trabalho. Isso a coloca em uma posição privilegiada, conforme determina o Art. 227 da Constituição Federal, ao incluir o direito a “educação” e a “profissionalização” como dois dos direitos que devem ser garantidos “com absoluta prioridade”.

Nesse sentido, a EPT pode ser integrada de diferentes formas na educação, no trabalho, na ciência e na tecnologia, tendo assim objetivos de garantir o acesso, a permanência, o desenvolvimento de aptidões para a vida e para o mercado de trabalho. Educação e trabalho fazem parte do homem, ambas caminham lado a

lado na evolução do mesmo, pois “Trabalho e educação são atividades especificamente humanas. Isso significa que, rigorosamente falando, apenas o ser humano trabalha e educa.” (SAVIANI, 2007, p. 152).

A educação tão defendida pelos governantes e na mesma proporção tão pouco valorizada em nosso país pode ser um elemento de transformação social, cultural e econômica, além de fazer parte da formação humana. Na LDB 1996 a educação tem como definição do seu Art. 1º. A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

A relação entre trabalho e educação ficou mais próxima a partir da segunda metade do século XX, quando percebeu a importância da educação na qualificação do trabalhador para o mercado de trabalho, potencializando e qualificando a mão de obra. Para entender melhor o que significa trabalho, Saviani (1996, p. 152) definiu como “o ato de agir sobre a natureza, adaptando-a as necessidades humanas”. Diante dessa definição, percebe-se o trabalho como essência humana e que para continuar existindo, o homem necessita produzir sua própria existência pelo o seu trabalho, fazendo com que sua vida seja determinada pelo modo que sua existência é produzida, ou seja, pelo trabalho.

Na sequência, a EPT de acordo INEP 2021, é a modalidade que teve o maior número de matrículas na rede federal, alcançando 332.727 alunos, em 2021, além do crescimento do número de matrículas na modalidade de ensino médio integrado à educação profissional teve nos últimos cinco anos, um crescimento de 31,2%, passando de 554.319, em 2017, para 726.991, em 2021. No comparativo entre os anos letivos de 2020 e 2021, a modalidade foi a que registrou o maior aumento no número de matrículas, com um crescimento de 5,6%. Podemos atribuir esse aumento ha alguns fatores como, o aumento das vagas na rede federal de ensino, a ofertas de novos cursos, sejam eles na forma presencial, semipresencial ou em EAD, além do desemprego devido à pandemia da Covid-19 que motivou a procura por melhor qualificação profissional.

A pandemia, e a pressão do desemprego trazido por ela, tem movimentado o mercado do ensino profissionalizante e técnico no Brasil, além do segmento dos chamados “cursos livres”, aqueles não regulados. Com o país somando 14 milhões de desempregados, o número de

matrículas desse tipo de ensino deu um salto diante da urgência do brasileiro de se recolocar ou de ingressar no mercado de trabalho. (RESIDÊNCIA EDUCAÇÃO, 2021)

Assim sendo, tivemos ao longo dos últimos anos, uma mudança significativa no mercado trabalho, que de acordo com a cultura do lugar e época podem sofrer uma maior ou menor ofertas de cursos, principalmente os ligados a ciência e a tecnologia. Recentemente houve mudanças na redação das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Profissional e Tecnológica, aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) em maio de 2020, que vão beneficiar diretamente o setor produtivo brasileiro. Elas vão permitir um ensino mais moderno e conectado com as necessidades e transformações tecnológicas, além de uma maior aproximação entre o processo formativo e o setor produtivo (PORTAL DA INDÚSTRIA, 2022).

A Educação Profissional e Tecnológica é defendida por vários autores como uma formação integral para os estudantes, garantindo a igualdade de oportunidades, sendo o trabalho e a educação uma força de transformação social (MORAIS E MARTINS, 2022). Dessa forma, uma formação intergrada fala de uma educação na sua formação omnilateral que situa o trabalho como desenvolvimento humano, que deve garantir sujeitos emancipatórios e independente de classe social.

A formação omnilateral age na intergração do ensino médio articulado com a educação profissional, mas também de um tipo de formação plena, possibilitando a educação unitária. Nesse sentido, constituir o ensino médio como num processo formativo que integre as dimensões estruturantes da vida, trabalho, ciência e cultura, abra novas perspectivas de vida para os jovens e concorra para a superação das desigualdades entre as classes sociais (CIAVATTA; RAMOS, 2012, p.306).

Manacorda (2010, p. 94) define omnilateralidade como o “desenvolvimento total, completo, multilateral, em todos os sentidos, das faculdades, das forças produtivas, das necessidades e da capacidade da sua satisfação”. A omnilateralidade refere à ruptura com o homem limitado da sociedade capitalista provocada pelo trabalho alienado, pela divisão social do trabalho e pelas relações burguesas.

Moura; Lima Filho e Silva (2015, p. 1060) discute que a concepção de

formação omnilateral está “incorporada à tradição marxiana sob a denominação de politecnia ou educação politécnica”. Na sociedade moderna com a chegada da ciência, surgiu a politecnia, que se deriva da divisão do trabalho e impede o conhecimento mais profundo da prática do trabalhador, que apenas a elite possui sua força para realizar o trabalho.

A burguesia possuía o domínio do processo da concepção do processo e a compreensão do conjunto. Esse mesmo conhecimento é devolvido aos trabalhadores, porém de forma parcelada (SAVIANI, 2003, p.138). Assim, o trabalhador só dominava uma parcela do trabalho que iria realizar, ou seja, os trabalhadores tem que possui o mínimo de conhecimento para serem eficientes na produção, mas não o todo.

Saviani (2003, p. 183) diz que:

Esta concepção capitalista burguesa tem como pressuposto a fragmentação do trabalho em especialidades autônomas. Tal concepção também vai implicar a divisão entre os que concebem e controlam o processo de trabalho e aqueles que o executam.

A politecnia é ao contrário dessa idéia, assim a educação profissional surgiu de formar a romper a divisão social do trabalho entre trabalho manual e trabalho intelectual, além de formar trabalhadores pensantes e intelectualmente capazes de exercer ambos os trabalhos. De acordo com Ribeiro (2016) et al (*apud Gramsci 2006, p. 33-34*), surge a necessidade de unir a teoria a prática, racionalmente, deveria seguir esta linha: escola única inicial de cultura geral, humanista, formativa, que equilibre de modo justo o desenvolvimento da capacidade de trabalhar manualmente e o desenvolvimento das capacidades de trabalho intelectual. Contudo, espera-se esse tipo de escola para os filhos dos trabalhadores, de uma escola única que desenvolva de forma omnilateral e integrada.

Estas escolas vêm a propiciar um desenvolvimento multilateral, que abarque várias tarefas da prática produtiva na medida em que ele domina os princípios que estão na base da organização de produção moderna. Portanto, a ideia integrada através da EPT, fundamentada nos conceitos de educação e trabalho como princípio educativo, onde o trabalhador possa se desenvolver de forma omnilateral e com politecnia é que todos esperaram no desenvolvimento dos trabalhadores.

3 O JOGO COMO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM: UMA

RELAÇÃO INTEDISCIPLINAR

Os jogos sempre fizeram parte da vida do homem, brincar, jogar, se divertir, é uma necessidade presente desde que nascemos. Ao longo do tempo aconteceram mudanças significantes no modo de brincar. Hoje, em um mundo mais digital, os brinquedos são bem mais complexos e mesmo assim crianças e adolescentes brinca-se com tecnologia, de forma tão naturalmente, que surpreende muitos dos adultos. Vygotsky (1991) o brincar é algo essencial para o desenvolvimento cognitivo da criança, pois os processos de simbolização e de representação a levam ao pensamento abstrato.

A atualização e a recuperação dos jogos tradicionais, são considerados alternativas para fortalecer a aprendizagem e o conhecimento. Para Kishimoto (2021, p. 14) o emprego de um jogo em sala de aula necessariamente se transforma em um meio para a realização de adquirir conhecimentos e habilidades, é uma ação dirigida e orientada para a busca de finalidades pedagógicas.

A utilização do jogo no processo de ensino e aprendizagem proporciona aos alunos o desenvolvimento de várias habilidades, entre elas: sociais, cognitivas, afetivas e motoras. Segundo Piaget (1962, p. 22) o jogo não pode ser visto apenas como divertimento ou brincadeira para desgatar a energia, pois ele favorece o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e moral.

Através do jogo pode construir o conhecimento, além de ser uma ferramenta de valor educacional enorme e possibilidades infinitas da sua aplicação, sempre buscando adequar ao nível dos educandos. O professor pode adaptar o conteúdo programático, para facilitar a construção do conhecimento e adaptando-a com o passar das aulas. O jogo tem um caráter de recurso de ensino, que faz o trabalho do professor, nesse contexto, ser o de organizador da sala de aula como espaço lúdico, selecionando jogos que facilitem o desenvolvimento cognitivo, sócio afetivo e motor do aluno. (PERES, 2004, p.39).

Para Freire & Scaglia (2003) falam que o jogo é uma escala maior, uma metáfora da vida, uma simulação lúdica da realidade, que se manifesta, se concretiza quando as pessoas fazem esportes, quando lutam, quando fazem ginásticas ou quando brincam. Concordo com a afirmação do autor, pois todas as atividades citadas são fenômenos do jogo. Entendo também que o jogo tem valores importantes na construção da socialização, do respeito, do bem estar e da

cooperação, características importantes para as atividades citadas. O jogo pode ser uma metodologia de ensino que planejada, estruturada e utilizada de maneira correta, pode facilitar a transmissão de conhecimento e por ser lúdico proporciona prazer e por ser educativo proporciona conhecimento.

Para Vygotsky (1984) a ludicidade é uma necessidade, e não pode ser vista apenas como diversão. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, pois ajuda na construção do conhecimento, sendo importante para o aspecto cognitivo do ser humano. O processo de ensino quando utiliza meios lúdicos, torna a aprendizagem mais prazerosa e atraente, servindo como estímulo aos objetivos propostos dentro do planejamento.

Pelo exposto acima, se entende que os jogos propostos e alinhados com ludicidade, com regras e objetivos a serem alcançados, podem ser uma forma divertida e criativa de aprendizagem. Segundo Santos (2002, p. 12) o lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção de conhecimento.

Para que a ludicidade auxilie na construção do conhecimento é necessário que o professor faça a mediação da atividade planejada por ele e estabeleça os objetivos para que o jogo tenha um caráter pedagógico promovendo dessa maneira interação social e o desenvolvimento intelectual (SILVA E SANTOS, 2019, P.4). Assim sendo, o jogo educacional é uma forma lúdica de aprender, sendo uma ferramenta de ensino de grande potencial. Por isso, acredito que na escola é possível realizar ações que ajudem no processo de ensino e aprendizagem e na construção do conhecimento, é nesse espaço formal de ensino que podem ser implementados projetos interdisciplinares que venha a potencializar o rendimento escolar.

Para Kishimoto (2021) informa que o jogo educativo surge no século XVI como suporte da atividade didática, visando à aquisição de conhecimento, e conquista um espaço definitivo na educação. Diante disso, o jogo tornar-se cada vez mais objeto de pesquisa no ambiente educacional e tem sua expansão no início do século XX com crescimento da rede de educação infantil. Com isso, segundo a mesma autora o jogo na escola passa a ser visto não apenas como um brinquedo e ganha conotação instrumento de trabalho, ferramenta do educador.

O jogo educacional se constitui numa ferramenta poderosa no processo

interdisciplinar, proporcionando ao professor a possibilidade de enriquecer sua prática pedagógica, possibilitando ao aluno aprender de forma prazerosa, cativante, divertida e motivadora. Segundo Alvares (2004) os jogos educacionais são criados com a dupla finalidade de entreter e possibilitar a aquisição de conhecimento. Esses jogos são elaborados para divertir e potencializar a aprendizagem de conceitos, conteúdos e habilidades embutidas no jogo.

Os jogos educacionais podem trabalhar de forma interdisciplinar e diminuir a lacuna da dificuldade de aprendizagem. Disciplinas com currículo em comum de forma conjunta podem estreitar essa relação e enriquecer sua prática pedagógica que possibilitem ao aluno aprender de forma prazerosa, cativante, divertida e motivadora. Para Savi e Ulbricht (2008), Os jogos educacionais aparecem nas instituições de ensino como um recurso didático contendo características que podem trazer benefícios para as práticas de ensino e de aprendizagem.

A interdisciplinaridade surgiu para promover uma maior integração dos currículos, além de poder haver troca de experiências e reciprocidade entre disciplinas e áreas do conhecimento próximas. Seus primeiros registros ocorreram nos Estados Unidos, no debate sobre a importância do diálogo entre as áreas do conhecimento em ciências sociais (KLEIN, 1998). De um modo mais amplo, pode-se afirmar que a interdisciplinaridade é um fenômeno do século passado, enraizado nas reformas educacionais modernas, na pesquisa aplicada e nos esforços para dissolver barreiras disciplinares (GOZZER, 1982; KLEIN, 1998).

Ainda que, o conceito de interdisciplinaridade esteja ligado a uma educação moderna, sua prática persiste como um desafio aos educadores, de forma que dentro do ensino da EPT, poucos trabalhos são encontrados com essa perspectiva. Assim para Garcia (2008), a interdisciplinaridade seria um modo como as disciplinas poderiam ser capazes de contribuir para um entendimento ampliado sobre determinado assunto ou tema, através de ações exercidas pelos professores, no contexto de suas disciplinas individuais e de seus processos particulares de ensino-aprendizagem.

Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nº 9.394/96, surge a abertura de um olhar reflexivo sobre as concepções de ensino e de aprendizagem que atendam as expectativas de uma formação omnilateral, por meio

de uma organização curricular que integre os conteúdos. Nesse sentido, com as mudanças do ensino e aprendizagem, de novas metodologias e tecnologias, buscase diversificar as fontes de conhecimento e de ensinar, sendo a interdisciplinaridade um caminho a ser inserido nessas novas propostas curriculares.

Ao propor uma nova forma de organizar o currículo, trabalhado na perspectiva interdisciplinar, podem ser inseridas nos currículos e no PPP das escolas em forma a ser trabalhadas por meio de projetos pedagógicos interdisciplinares, dando a oportunidade de desenvolver várias habilidades como: cooperação, socialização, interação, entre outros. Dessa forma, o projeto é interdisciplinar na sua concepção, execução e avaliação, e os conceitos utilizados podem ser formalizados, sistematizados e registrados no âmbito das disciplinas que contribuem para o seu desenvolvimento (BRASIL, 2002, p. 89).

A atual organização curricular de grande parte das escolas brasileiras apresenta-se de forma fragmentada e sem relação entre as disciplinas, o que limita o desenvolvimento omnilateral e integrado das competências e habilidades dos alunos. A interdisciplinaridade surge como uma opção para superar tal limitação, mas ainda existem poucos estudos que abordam experiências de integração curricular na escola, em princípio que vise à integração das disciplinas de educação física e biologia. Nesse sentido, o planejamento coletivo e a experimentação de estratégias de integração curricular são ferramentas que possibilitam a formação de alunos capazes de se posicionar de maneira crítica, utilizar diferentes fontes de informação para a construção do conhecimento e questionar a realidade, formulando problemas e propondo hipóteses e soluções (ZABALA, 2002).

A interdisciplinaridade é um princípio desafiador a ser alcançado e abre portas para a contextualização de um problema, a escola com sua equipe pedagógica, selecionam conteúdos não apenas ligadas ao currículo, mas até mesmo fora dele. Segundo a orientação do Ministério da Educação (MEC), a interdisciplinaridade não pretende acabar com as disciplinas, mas utilizar os conhecimentos de várias delas na compreensão de um problema, na busca de soluções, ou para entender um fenômeno sob vários pontos de vista (MENEZES E SANTOS, 2001).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar este artigo, percebemos que a educação tem um forte vínculo com o trabalho, sempre em busca de uma formação omnilateral e politécnica. Assim, implementar os jogos como recurso interdisciplinar é colocar em evidência a potencialidade transformadora e emancipatória da Educação Profissional Tecnológica ao preparar para o exercício das profissões e também tendo como objetivos de garantir o acesso, a permanência, o desenvolvimento de aptidões para a vida e para o mercado de trabalho.

Nesse sentido, Ramos (2010) admite que o ensino médio integrado nos moldes que se expressa hoje pode ser o melhor caminho para a politécnia, indicando a responsabilidade dos que buscam contribuir com a educação, em permanecer na luta e nas ações de construção da politécnia. Assim, alternativas como os jogos usados de formas pedagogicamente poderia se tornar cada vez mais presentes no cotidiano escolar porque além de serem divertidos dando destaque ao lúdico, auxiliam o educando na criação do conhecimento, diminuindo a lacuna de aprendizagem e potencializando o aprender com ludicidade.

Nesse contexto, os jogos aplicados de forma interdisciplinar na EPT que viabilizem a união dos conhecimentos, contribuem com a formação omnilateral como força potencial de valorização dos sujeitos, pode despertar os educandos para uma postura crítica reflexiva. No mundo globalizado e da era digital que vivemos, é fundamental um pensamento sobre seu uso como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem.

Por fim, o respectivo trabalho ressalta a relevância do jogo no processo de ensino e da interdisciplinaridade como forma de integração de várias áreas de conhecimento, mas entendo que mesmo elencada nos PCNs e LDB, a interdisciplinaridade ainda é um desafio para os educadores no geral. Logo, buscar novas práticas de ensino que contribuam para o fortalecimento da educação é um caminho a ser explorado nos dias atuais, assim, podemos oportunizar mais conhecimento aos educandos em sua formação integral, seja de vida, acadêmica ou de trabalho.

REFERÊNCIAS

ALVARES, Ana Maria T. **Informática na educação: Estudo dos jogos educativos computadorizados (Aspectos técnicos, Educacionais e Valorativos)**. Dissertação de Mestrado. 2004.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 23 dez. 1996.

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

ClAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino médio integrado**. In: CALDART, Roseli Salete et al. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2012.

Entenda o que é Educação profissional e qual a sua importância. Disponível em <portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/educacao-profissional>. Acesso em 23/06/2022

FAZENDA, I.C.A. **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FREIRE, J. B., SCAGLIA A. J. **Educação como prática corporal**. São Paulo: Scipione, 2003.

GARCIA, JOE. **A Interdisciplinaridade Segundo os Pcn**s. Mato Grosso, Revista de Educação Pública, 2008. V. 17, N. 30, P. 370.

GOZZER, Giovanni. **Interdisciplinary: a concept still unclear. Prospects**, New York, v. 12, n. 3, p. 281-292, 1982.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo Escolar, 2010**. Brasília: MEC, 2021.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. Ed. Rev. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2021.

KLEIN, J. **Ensino interdisciplinar: didática e teoria**. In: FAZENDA, Ivani (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Papirus, 1998. p. 109-132.

MANACORDA, Mario Alighiero. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas: Alínea, 2010.

MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação - Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

MEDEIROS SILVA, D. de; ARAÚJO, F. O.; FERREIRA, R. G. **Interdisciplinaridade: reflexões sobre práticas pedagógicas no ensino médio integrado**. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, [S. l.], v. 1, n. 18, p. e8814, 2020.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. **Verbetes interdisciplinaridade. Dicionário Interativo da Educação Brasileira** - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <<https://www.educabrasil.com.br/interdisciplinaridade/>>. Acesso em 30 jun 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, BRASIL. **Educação Profissional e Tecnológica**. (2018). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/educacao-profissional-e-tecnologica-ept>. Acesso em 23/06/2022.

MORAIS, L. A. S.; MARTINS, A. E. M.; **Educação x Trabalho: Um estudo com os egressos do Curso Técnico em Prótese Dentária da Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal de Uberlândia**. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, [S.l.], v. 1, n. 22, p.1 –16, e13238, Maio. 2022.

MOURA, Dante Henrique; LIMA FILHO, Domingos Leite; SILVA, Monica Ribeiro da. **Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 20, n. 63, p. 1057-1080, out./dez. 2015.

Pandemia e o desemprego movimentam o mercado de ensino profissionalizante. Disponível em <<https://residenciaeducacao.com.br/2021/04/13/pandemia-e-desemprego-movimentam-mercado-de-ensino-profissionalizante/>>. Acesso em 15/08/2022

PERES, Regina Cristiane N. C. **O lúdico no desenvolvimento da criança com paralisia cerebral espástica**. Rev. Bras. Cresc. Des. Hum. S. Paulo, 14(3), 2004.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência da criança**. New York: The Norton Library, 1962.

RAMOS, Marise. Ensino médio integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. In: MOLL, Jaqueline (Org.) e (colaboradores). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed. 2010.

RIBEIRO, E. C. dos S.; SOBRAL, k. M.; JATAÍ, R. P. **omnilateralidade, politecnia, escola unitária e educação tecnológica: uma análise marxista**. i joingg – jornada internacional de estudos e pesquisas em Antonio Gramsci, Ceará, p. 8, 2016.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **O lúdico na formação do educador**. 5 ed. Vozes, Petrópolis, 2002.

SAVI, Rafael; ULBRICHT, Vania R. **Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios**. UFRGS. Porto Alegre. 2008.

SAVIANI, Dermeval. **O Trabalho como Princípio Educativo Frente às Novas Tecnologias**. In: *Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar*. Org. Ferretti, C. J. et al., Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

SAVIANI, Dermeval. O Choque Teórico da politecnia. Trabalho, Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, 2003

SAVIANI, Dermeval. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p.152-165, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>. Acesso em: 19/06/20202.

SILVA, C. F.; CASTILHO, F. F. A. **A pesquisa-ação e o design de jogos: uma proposta metodológica para o desenvolvimento de produtos educacionais**. Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, v.8, e18062, 2022.

SILVA, B. C. M.; SANTOS, L. J, M. **A importância do lúdico na educação infantil**. 2019. Disponível em <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/a-importancia-ludico-na-educacao-infantil.htm#indice> 19. Acesso em 30 jun 2022.

SIQUEIRA, A. **Práticas interdisciplinares na educação básica: uma revisão bibliográfica – 1970-2000**. Educação Temática Digital. Campinas, v.3, n.1, p. 90-97, 2001.

VYGOTSKY. L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY. L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

ZABALA, Antoni. Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 15-42.