

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE
JOAQUIM VENÂNCIO

Manuela Macedo Soares Thomaz

**AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES FRENTE A UMA ESTRATÉGIA
LÚDICA PARA O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE ADOLESCENTES
NOS CURSOS TÉCNICOS DA ÁREA DA SAÚDE**

Rio de Janeiro

2024

Manuela Macedo Soares Thomaz

**AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES FRENTE A UMA ESTRATÉGIA
LÚDICA PARA O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE ADOLESCENTES
NOS CURSOS TÉCNICOS DA ÁREA DA SAÚDE**

Monografia apresentada à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) como requisito parcial para aprovação no Curso Técnico em Biotecnologia.

Orientador(a): Flávia Coelho Ribeiro

Rio de Janeiro

2024

Dedico essa monografia primeiramente à Deus e aos meus pais, que sob muito sol, fizeram-me chegar até aqui, na sombra.

Agradeço à Deus pela vaga na EPSJV/Fiocruz, por todas as oportunidades que tive nessa instituição de crescimento profissional e aprendizado, por todas as experiências incríveis que tive ao longo desses últimos 4 anos, e por ter me capacitado a escrever essa monografia.

Agradeço aos meus pais por terem me apoiado, me ajudado, por sempre me incentivarem nos meus estudos e estarem presentes em todas e cada uma das minhas conquistas.

Agradeço aos meus irmãos que sempre torceram pelo meu sucesso e estiveram comigo ao longo dessa caminhada.

Agradeço ao meu namorado por me ajudar nos meus estudos, me apoiar, aplaudir todas as minhas vitórias, por nunca ter saído do meu lado, e por sempre me incentivar a seguir meus sonhos.

Agradeço aos meus amigos, Mônica Fernandes, Fernanda de Oliveira, Giovanna Cunha, Ana Carla Basílio, Emily de Almeida, Isabelly Regina, Yasmin Pegas, Rhian Brenno e Sarah Sant'Anna, por tornarem a minha caminhada na politécnica mais leve, esses 4 anos não seriam os mesmos sem vocês.

Agradeço a todos os meus professores da EPSJV por contribuírem para minha formação como técnica e me inspirarem com suas trajetórias, especialmente minha orientadora Flávia Coelho, meus professores Flávio Paixão, Tainah Galdino, Fernanda Bottino e Fabiano Gomes, muito obrigada por todos os conselhos, ensinamentos e todo auxílio que vocês sempre me proporcionaram.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.”

(Paulo Freire)

Os cursos técnicos da área da saúde possuem conteúdos complexos, muitas vezes de difícil compreensão. O método tradicional de ensino, embora frequentemente utilizado, não se mostra sempre eficaz no que diz respeito ao aprendizado significativo por parte dos alunos. Com isso, a transposição didática com o objetivo de auxiliar os estudantes no entendimento das disciplinas, se caracteriza por transferir o saber científico para o saber escolar, de forma a se preocupar com as necessidades individuais dos alunos. O lúdico, nesse contexto, é visto como uma proposta para auxiliar no ensino-aprendizagem de adolescentes nos cursos técnicos na área da saúde. Esse estudo teve como objetivo avaliar a percepção dos estudantes frente a uma estratégia lúdica para o processo de ensino-aprendizagem de adolescentes nos cursos técnicos na área da saúde. A metodologia desta monografia foi de abordagem quali-quantitativa e fundamentou-se em levantamentos bibliográficos sobre o tema, com pesquisas de dados em dissertações e artigos científicos em bases indexadas. Além da revisão de literatura, também foi realizada a aplicação de um questionário semiestruturado acerca da percepção dos alunos frente ao puzzle aplicado em sala de aula. Os resultados obtidos nessa pesquisa mostraram que a utilização do Puzzle “Explorando o HIV” foi importante para facilitar a apreensão do conhecimento por parte dos alunos, sendo considerada uma estratégia interessante para os cursos técnicos da área da saúde. Dessa forma, pode-se concluir que o emprego de diferentes metodologias lúdicas pode auxiliar o processo de ensino-aprendizagem de adolescentes nos cursos técnicos na área da saúde.

Palavras-chaves: transposição didática; lúdico; puzzle; cursos técnicos da área da saúde.

Figuras:

Figura 1: Esquema da Transposição Didática	14
Figura 2: O papel da Transposição Didática	16
Figura 3: Regras da Transposição Didática	17
Figura 4: Sistemas Interativos	20
Figura 5: Capa do Puzzle “Explorando HIV”	22
Figura 6: Fluxograma das etapas da pesquisa	23

Gráficos:

Gráfico 1: Gráfico da percepção dos alunos frente a aplicação do puzzle	24
Gráfico 2: Gráfico referente às dificuldades relacionadas às regras do puzzle	25

Quadros:

Quadro 1: Quadro da fala dos alunos quanto a percepção frente ao puzzle	24
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
1.1 OBJETIVOS	11
1.2.1. OBJETIVO GERAL	11
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
2. METODOLOGIA	12
3. REVISÃO DE LITERATURA	14
3.1 TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA	14
3.2 O LÚDICO NA EDUCAÇÃO	19
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
APÊNDICE	
ANEXO	

1. INTRODUÇÃO

O conceito da relação didática que podemos observar entre professores e alunos, aparenta se tratar de uma relação binária. Porém, este conceito pode ser interpretado de uma outra maneira, a qual diz que esta é uma relação, na verdade, ternária. “A relação didática une três e não dois “objetos” a saber: o professor, o ensino e, por último, mas não menos importante, o conhecimento; ou, para ser ainda mais preciso, o conhecimento ensinado.” (Chevallard, 2013).

O método tradicional de ensino, no qual o professor é a figura principal que possui e transmite o conhecimento, e o aluno é como um espectador que tem o papel de memorizar e assimilar os conteúdos propostos, ainda é muito presente nos dias de hoje. Entretanto, a quantidade de informações que os estudantes recebem atualmente, através principalmente dos meios digitais, pode influenciar na educação e no interesse em sala de aula. Isso possibilita o desenvolvimento de diversas formas inovadoras de ensino, em um conjunto de recursos que favorecem o processo de ensino-aprendizagem (Sousa; Miota; Carvalho *et al.*, 2011).

Os cursos técnicos da área da saúde possuem conteúdos complexos que poderiam ser facilitados através da transposição didática para auxiliar o aluno a obter uma aprendizagem significativa, e assim, formar melhores profissionais.

A transposição didática pode ser definida como o esforço de produzir um objeto de ensino no qual o saber científico seja transposto para o saber escolar. Tendo como objetivo transferir um conhecimento científico complexo em um conhecimento mais “simples” e de melhor compreensão, de forma a transmitir o saber, considerando as necessidades individuais de cada aluno (Chevallard, 2013). Na transposição didática, diferentes métodos lúdicos podem ser utilizados para auxiliar na aprendizagem dos alunos.

O lúdico possui diversas definições, de acordo com Ferreira (2001), pode ser definido como “que visa mais ao divertimento que a qualquer outro objetivo”, “relativo a jogo, a brinquedo”. Também possui sua definição com origem na palavra latina “*ludus*” que significa “jogo” Huizinga (1992). Dentro do contexto da educação, metodologias lúdicas podem ser utilizadas com a finalidade de tornar o ensino aprendizagem algo prazeroso ou até mesmo simples e divertido. Machado et al. (1990, p. 27) relatam que “o lúdico são

atividades motivadoras, impulsionam naturalmente o gosto e o prazer pelo estudo, propiciam mais alegria aos alunos, conduzem à investigação de novas técnicas de soluções de problemas”.

Essas metodologias lúdicas, podem levar os alunos a adquirirem conhecimentos científicos complexos através de questionários, jogos, *puzzles* e diversos outros que se aproximam da realidade dos adolescentes, facilitando o ensino-aprendizagem (Vygotsky, 1989). Segundo Vigotsky (1989, p.15):

O lúdico influencia no desenvolvimento do aluno, ensinando a agir corretamente em uma determinada situação e estimulando sua capacidade de discernimento. Os jogos educacionais são uma alternativa de ensino e aprendizagem e ganham popularidade nas escolas. Sua utilização deve ser adequada pelos professores como um valioso incentivador para a aprendizagem, estimulando as relações cognitivas como o desenvolvimento da inteligência, as relações afetivas.

Diversas metodologias lúdicas podem ser utilizadas para facilitar a aprendizagem, dentre elas, o uso de sistemas interativos. Os sistemas interativos são sistemas que podem ser descritos como um conjunto de possibilidades de interação, limitado por regras explícitas. São exemplos de sistemas interativos: os *games* (jogos), os *puzzles* (quebra-cabeças) e os *contests* (concursos) (Burgun, 2013).

O *puzzle* é um tipo de sistema interativo que apresenta um problema a ser resolvido, com uma solução preestabelecida pelo seu criador. Se diferencia dos jogos, pois não possui elementos aleatórios com o propósito de apenas “ganhar”, possui elementos específicos com a finalidade de solucionar um problema, ou seja, o *puzzle* acrescenta um objetivo (Burgun, 2013).

Com isso, esse trabalho visa compreender a transposição didática e como estratégias lúdicas podem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de adolescentes de cursos técnicos da área da saúde, empregando um *puzzle* sobre a resposta imunológica do vírus da imunodeficiência humana (HIV), desenvolvido anteriormente por Andrade et al. (2022).

1.1 OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GERAL

Avaliar a percepção dos estudantes frente a uma estratégia lúdica para o processo de ensino-aprendizagem de adolescentes nos cursos técnicos da área da saúde.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Compreender a importância da transposição didática para o processo de ensino-aprendizagem;
2. Estudar as estratégias lúdicas para o processo de ensino-aprendizagem dos adolescentes na área da saúde.
3. Avaliar a percepção dos estudantes frente a utilização de uma estratégia lúdica (*puzzle*) no ensino de virologia e imunologia em um curso técnico de nível médio em saúde.

2. METODOLOGIA

A metodologia desta monografia foi de abordagem quali-quantitativa e fundamentou-se em levantamentos bibliográficos sobre o tema: Transposição Didática e estratégias lúdicas para o processo de ensino-aprendizagem de adolescentes para os cursos técnicos na área da saúde.

Nesta perspectiva, foram realizadas pesquisas de dados sobre esta temática em dissertações, teses e, principalmente, artigos científicos em bases indexadas como Scielo, BDTD, dentre outros, a partir do ano de 1974. Como palavras-chave foram utilizadas: Transposição didática, lúdico, adolescente.

Além da revisão de literatura, também foi realizada a aplicação de um questionário semiestruturado, acerca da percepção dos alunos do curso técnico integrado ao ensino médio na habilitação de Análises Clínicas da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/Fiocruz) frente ao *puzzle* “Explorando o HIV”, aplicado em sala de aula, de acordo com a programação da disciplina de Virologia da grade curricular do curso, em 2024. O *puzzle*, previamente desenvolvido por Andrade et al (2022), consistiu em um livreto composto pelas atividades: quebra-cabeça, jogo dos sete erros, cruzadinha e labirinto, relacionados à resposta imunológica frente ao HIV.

Esse estudo buscou avaliar o processo de ensino-aprendizagem sobre a resposta imunológica do vírus da imunodeficiência humana (HIV), a partir da aplicação do *puzzle*. Os participantes da pesquisa foram os alunos do quarto ano deste curso. Após essa atividade foi conversado com os alunos sobre a possibilidade de serem convidados para participarem da pesquisa.

Quanto aos aspectos éticos, essa pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da EPSJV antes da abordagem dos participantes sob o número de CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética) 80521624.0.0000.5241.

Como critérios de inclusão foram considerados: alunos maiores de 18 anos que assistiram as aulas referentes ao conteúdo HIV/AIDS da disciplina de Virologia e que participaram do *puzzle* aplicado em sala de aula, após a ministração do conteúdo. Foram excluídos da pesquisa os estudantes menores de 18 anos e os que, embora tenham participado da aula e da atividade proposta, não manifestaram interesse e/ou não tiveram disponibilidade para participar. Antes de participarem da pesquisa os alunos assinaram o Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) (Apêndice 1). Também é importante reforçar, que

todos os estudantes participantes dessa pesquisa já haviam cursado a disciplina de imunologia, que também faz parte da grade curricular do curso, no ano anterior à aula de HIV/AIDS e da aplicação do questionário.

A participação dos alunos ocorreu de forma virtual, por meio de questionário via plataforma *Google Forms*. O preenchimento do questionário, com questões semiestruturadas (Apêndice 2), levou em torno de quinze minutos e não houve nenhuma questão com resposta obrigatória.

Quanto à análise dos resultados, os participantes foram identificados através de códigos A1 ao A7 (a da letra “A” referente ao aluno, e o número correspondente a ordem das respostas, do primeiro ao sétimo aluno a responder o formulário), a fim de preservar suas identidades, e ter uma metodologia de identificação para analisar os resultados pesquisa.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA

No contexto escolar, diferentes conteúdos propostos em sala de aula necessitam de uma determinada “adaptação” para se tornarem compreensíveis por parte dos alunos. De acordo com Yves Chevallard (1997), o “trabalho” que transforma um objeto de conhecimento a ser ensinado em objeto de ensino é chamado de transposição didática. A partir de um determinado conteúdo a ser ensinado, este, sofre uma série de transformações com o intuito de adaptar esse conhecimento de maneira a torná-lo em um objeto de ensino.

Este conceito pode ser subdividido em dois, sendo estes, a “transposição didática *stricto sensu*” e a “transposição didática *sensu lato*”. A “transposição didática *stricto sensu*” está relacionada à transformação de um conteúdo que necessita de conhecimento em uma versão didática, enquanto a “transposição didática *sensu lato*” se trata do estudo científico desse processo (Chevallard, 1997).

O conhecimento surge no campo científico e, com o objetivo de se tornar um objeto de ensino, necessita passar por diversas transformações em sua estrutura para que seja acessível ao estudante. Segundo Chevallard (1991) *apud* Domingui (2008), o conhecimento passa por, pelo menos, três tipos distintos de transformações: o conhecimento como saber científico, saber a ensinar e saber ensinado.

Figura 1: Esquema da Transposição Didática



*Sistema didático é a relação didática entre Professor-Aluno-Saber

Fonte: Pereira; Paiva; Freitas, 2018.

O saber científico é aquele produzido a partir de experimentos e análises

críticas de evidências a partir da observação, baseada em um conjunto de regras seguindo a lógica da ciência. Trata-se de um conhecimento gerado por diversas experiências, utilizando o método de investigação para coletar dados com o intuito de gerar uma hipótese para um determinado fenômeno. Este conhecimento, porém, não pode ser ensinado em sua “linguagem” original por ser complexa, necessitando assim, de uma adaptação para tornar-se um saber a ensinar (Alkimim; Paiva, 2012, p.42).

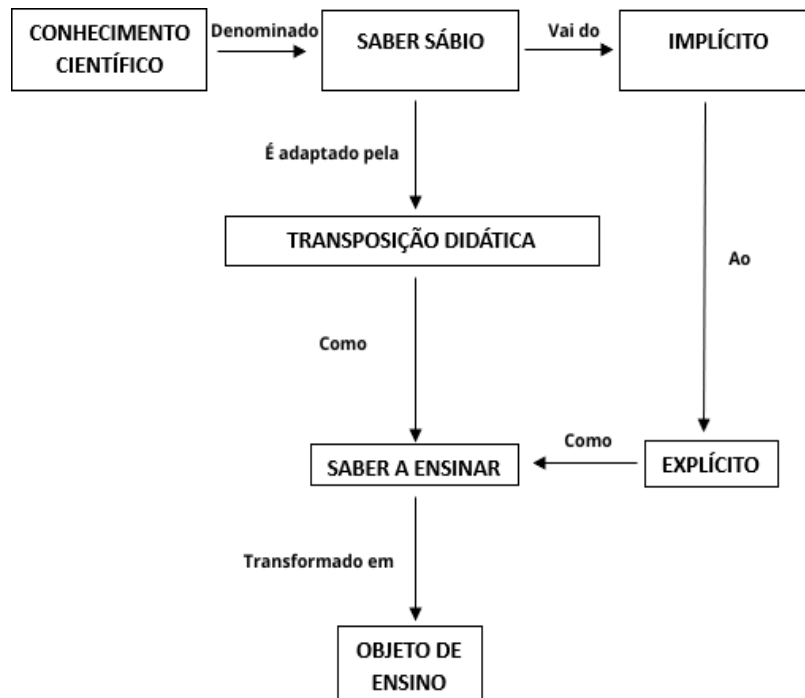
O saber a ensinar, realizado através da noosfera¹, é o conjunto de conhecimentos científicos apropriado para o ensino em sala de aula, com o intuito de trazer uma maior facilidade de acesso e entendimento por parte do aluno. Este saber se apresenta através de livros e manuais de ensino, que o exibem de uma maneira ordenada, dogmatizada, em conteúdos fechados. No contexto escolar, o saber a ensinar se torna objeto de trabalho do professor no momento em que, baseado em um determinado livro ou material acadêmico, prepara sua aula. Segundo Pinho Alves (2000, p.23),

(...) o saber a ensinar é entendido como um novo saber, sua estrutura de origem está localizada fora do contexto acadêmico produtor do saber sábio. Dessa forma, para que na integração entre objetos de ensino não haja prevalência de conceitos sem significado, é recomendado o uso das diferentes fontes de referência, que inspiram e estabelecem a legitimação de um saber.

E o saber ensinado é o resultado das transformações feitas no conhecimento que possibilitou a sua aplicação pedagógica. Obtendo, por fim, o conhecimento absorvido pelo aluno. O esquema abaixo (Figura 2) representa o papel da transposição didática, e de que maneira atua:

¹ Noosfera: Chevallard define como a esfera que age como um filtro entre o saber acadêmico e o saber ensinado em sala de aula (Civiero, 2009)

Figura 2: O papel da Transposição Didática



Fonte: SOLARTE, 2006, traduzido pelo autor.

O conceito de transposição didática é algo recente, porém é um ótimo mecanismo para a leitura e análise da transformação do saber científico. O processo de modificação do saber sábio em saber a ensinar se realizou devido a seu objetivo, tornar determinado saber adequado para o ensino. A partir disso, Chevallard e Johsua (1982) formularam algumas diretrizes e regras, com o intuito de direcionar essas transformações. Essas diretrizes foram formuladas com o objetivo de facilitar a análise dos saberes distintos e se apresentam no formato de regras, como se segue na Figura 3.

Figura 3: Regras da Transposição Didática



Fonte: Chevallard, Johsua 1992, adaptado pelo autor.

Modernizar o saber escolar se faz necessário devido a constante evolução na área da ciência. O surgimento de novas teorias, tecnologias e conhecimentos na área científica necessitam ser incluídos na formação de novos profissionais. Conhecimentos específicos que estão de certa forma ultrapassados, podem ser descartados, o que dá espaço para novos saberes, assim, modernizando os currículos e atualizando o saber a ensinar. A contextualização de saberes antigos é necessária para a introdução de novos conhecimentos, isto é, articular o saber “velho” com o saber “novo”. Transformar um saber em exercícios e problemas está relacionado ao processo de avaliação, com o intuito de acompanhar a aprendizagem. Tornar um conceito mais compreensível é necessário, pois determinados conceitos possuem uma linguagem complexa e precisam passar por mudanças e serem adaptados ao contexto escolar, para o ensino.

No processo de Transposição Didática algumas metodologias são aplicadas, como explica Resende (2007, p.63):

Podemos dizer que o conhecimento pedagógico do conteúdo supõe uma transformação dos conteúdos específicos para fins de ensino. É uma categoria que não prescinde das demais, mas que aponta para um caráter de originalidade, de individualidade, pois consiste na transformação de algo que se sabe, em algo que possa ser compreendido pelo outro, na sua individualidade, no seu contexto (Resende, 2007, p.63).

Alguns autores como Alkimim (2012) e Barros (2019), utilizaram a Transposição Didática em suas respectivas pesquisas, apresentando resultados semelhantes aos que podemos observar através desta monografia.

3.2 O LÚDICO NA EDUCAÇÃO

O termo “lúdico” possui diversas definições, dentre elas, Pereira (2015) o descreve como:

A palavra lúdico carrega a conotação de prazer, ausência de tensão e de conflito; também liga-se à criatividade, à arte, à poesia, à construção e desconstrução da realidade; é um espaço-tempo pautado na imaginação, inventividade, fantasia, desejo e associa-se principalmente a ideia de jogo (Pereira, 2015, p.2).

O uso de materiais didáticos em sala de aula é importante para a aprendizagem. Metodologias lúdicas, especificamente, podem ser utilizadas com a finalidade de despertar o interesse e entusiasmo por parte dos alunos ao propor um tipo de atividade diferente do cotidiano.

Os jogos didáticos desempenham um papel significativo no desenvolvimento cognitivo dos estudantes, pois favorecem o processo de aprendizado, incentivando o desenvolvimento de habilidades criativas. Além disso, promovem competências de comunicação e expressão, especialmente nas interações em sala de aula, no trabalho em equipe e em situações de liderança. Por meio de uma abordagem lúdica e interativa, o aluno se envolve com o conteúdo escolar, facilitando uma assimilação mais profunda dos conhecimentos (Barros *et al.*, 2019). De acordo com Campos *et al.*, (2003), estes jogos possibilitam uma conexão entre professores e alunos auxiliando o desenvolvimento psicossocial e tornando a transmissão do conhecimento mais dinâmica e motivadora. De acordo com o documento “Orientações Curriculares para o Ensino Médio”, em relação ao emprego do jogo na aprendizagem:

Os jogos e brincadeiras são elementos muito valiosos no processo de apropriação do conhecimento. Permitem o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe, utilizando a relação entre cooperação e competição em um contexto formativo. O jogo oferece o estímulo e o ambiente propícios que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando a uma maior apropriação dos conhecimentos envolvidos (Brasil, 2006, p. 28).

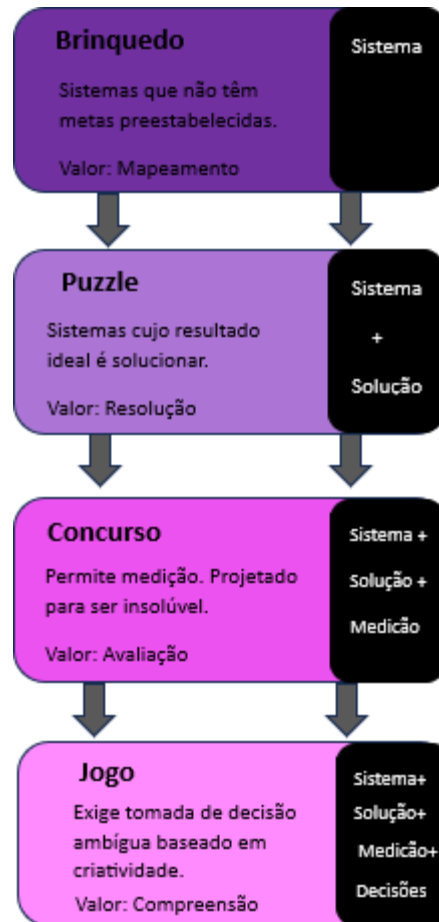
O ensino, frequentemente, é apresentado através de aulas expositivas centralizando a figura do professor, com o intuito de fixar os conteúdos propostos. Porém, a essência do processo educacional consiste não apenas neste tipo de metodologia, e sim, na prática do saber (Costa, 2017).

Segundo Campos *et al.*, (2003), a apreensão do conhecimento e a aprendizagem significativa são facilitadas quando a metodologia lúdica é proposta, pois esta possibilita uma maior interatividade, divertimento por parte do aluno, e possibilita sua proatividade.

Autores como Vieira *et al* (2022), Rodrigues *et al* (2023) e Santos *et al* (2024), realizaram estudos a respeito do emprego de diferentes metodologias lúdicas para a educação de ciências, entre outras, utilizando cruzadinhas, caça-palavras, jogos didáticos, e obtiveram resultados positivos. No artigo “Caça Palavras no ensino de Ciências: uma proposta inclusiva” (Santos *et al* 2024) os resultados obtidos demonstraram que a atividade lúdica proposta despertou o interesse dos estudantes, e tornou o aprendizado satisfatório através de uma participação ativa e prazerosa.

No contexto de metodologias lúdicas estão os sistemas interativos. Estes, são “sistemas de regras com os quais os humanos se envolvem para experimentar um tipo específico de aprendizagem.” (Burgun, 2015). São exemplos de sistemas interativos os *toys* (brinquedos), os *games* (jogos), os *puzzles* (quebra-cabeças) e os *contests* (concursos), e cada um deles acrescenta e valoriza determinados fatores, como segue na Figura 4 (Burgun, 2015).

Figura 4: Sistemas Interativos



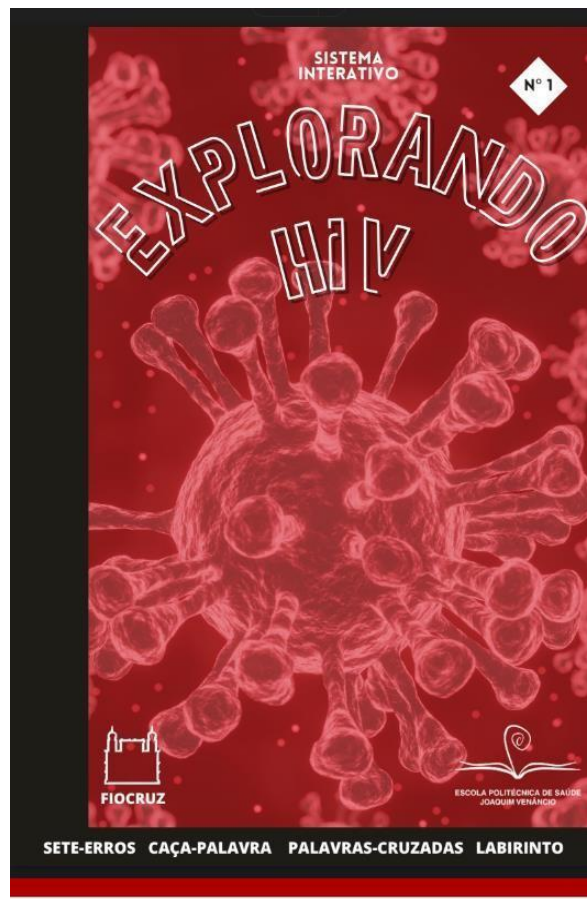
Fonte: Burgun, 2015, traduzido pelo autor

O *puzzle* “Explorando o HIV”, objeto de estudo dessa pesquisa, no qual foram empregadas as atividades de cruzadinha, labirinto, caça palavras e sete erros, é um tipo de sistema interativo que apresenta um problema a ser resolvido, com uma solução preestabelecida pelo seu criador. Se diferencia dos jogos, pois não possui elementos aleatórios com o propósito de apenas “ganhar”. O *puzzle* acrescenta um objetivo e possui elementos específicos com a finalidade de solucionar um problema (Burgun, 2013).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ano de 2022 foi desenvolvido um *puzzle* chamado “Explorando o HIV” pela ex-aluna do curso técnico de biotecnologia da EPSJV/Fiocruz, Ana Beatriz dos Santos Andrade. Neste *puzzle* há atividades de palavras cruzadas, caça palavras, sete-erros e labirinto, todos como uma metodologia lúdica para o ensino técnico na área da saúde (Figura 5).

Figura 5: Capa do puzzle “Explorando o HIV”



Fonte: Andrade, 2022

Esta atividade teve como objetivo auxiliar os alunos dos cursos técnicos da área da saúde a assimilar o conteúdo relacionado ao vírus da imunodeficiência humana (HIV) e da resposta imunológica frente a ele de uma forma lúdica, interativa e mais simplificada.

Na grade curricular do curso técnico em Análises Clínicas, estão inclusas as

disciplinas de Imunologia e Virologia, que acontecem, respectivamente, no terceiro e no quarto ano do curso. Dentre outros, os conceitos gerais sobre o vírus da imunodeficiência humana (HIV), além do histórico, da taxonomia, da estrutura viral, da imunopatogenia, do tratamento e da prevenção, estão entre os conteúdos abordados nessas disciplinas.

Após a aula sobre o HIV/Aids, na disciplina de Virologia, no quarto ano do curso, foi aplicado o *puzzle* para os estudantes, a fim de verificar os conhecimentos adquiridos sobre essa temática.

Figura 6: Fluxograma das etapas da pesquisa



Fonte: Próprio autor

Todos os alunos que estavam presentes na aula (n=22) foram convidados para participar do *Puzzle* e, posteriormente, da pesquisa. Dentre os alunos que participaram dessa atividade, apenas 11 assinaram o Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE), concordando em participar do estudo. O formulário, para a avaliação da percepção do participante frente ao *puzzle*, foi realizado via Google Forms contendo sete perguntas, sendo seis objetivas e uma discursiva. Foram obtidas respostas de sete alunos, trazendo resultados relevantes para a pesquisa.

Todos os participantes relataram que gostaram dessa atividade e que a indicariam para as turmas do mesmo curso. De acordo com esses participantes, a atividade serviu para avaliarem os seus conhecimentos sobre o HIV e foi uma boa ferramenta de aprendizado,

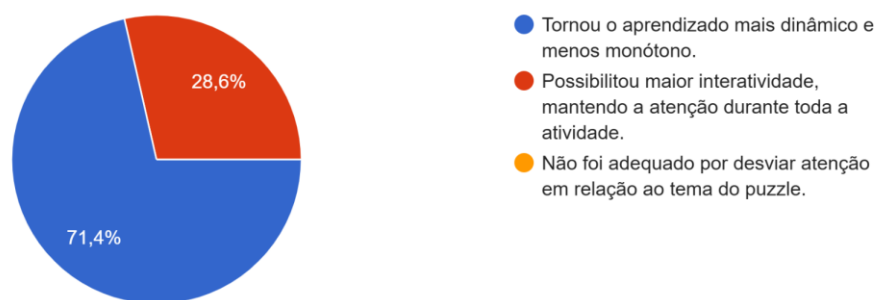
facilitando a apreensão do conhecimento.

Conforme demonstrado no gráfico abaixo (Gráfico 1), podemos observar uma resposta positiva por parte dos estudantes com relação a metodologia lúdica utilizada. Achados semelhantes foram também obtidos por Oliveira *et al.*, (2016) em seu estudo, que ao aplicar jogos no ensino da biologia observou respostas positivas por parte dos participantes de sua pesquisa. A partir disso puderam concluir que o emprego de diferentes estratégias lúdicas pode auxiliar o processo de ensino-aprendizagem.

Gráfico 1: Gráfico da percepção dos alunos frente a aplicação do puzzle

4- Dentre as opções abaixo, assinale a que mais está relacionada com a sua percepção quanto à aplicação do puzzle:

7 respostas



Fonte: Próprio autor

A percepção dos participantes frente ao puzzle foi obtida por meio de uma questão discursiva do formulário e diferentes respostas foram registradas como descritas no Quadro 1. Cada resposta está relacionada a um código referente ao estudante correspondente.

Quadro 1: Quadro da fala dos alunos quanto à percepção frente ao *puzzle*.

Código	Fala
A1	“Foi muito bom, consegui aprender bem mais fácil”

A2	“A participação do aluno em atividades interativas como esta facilitam a fixação de um conteúdo tão extenso e específico como os relacionados à área da saúde”
A6	“Ótimo para exercitar a matéria e com grande facilidade de aprendizagem, uma revisão muito divertida”
A7	“Tive boa percepção do puzzle, foi interessante e facilitou os aprendizados a respeito do HIV.”

Fonte: Próprio autor

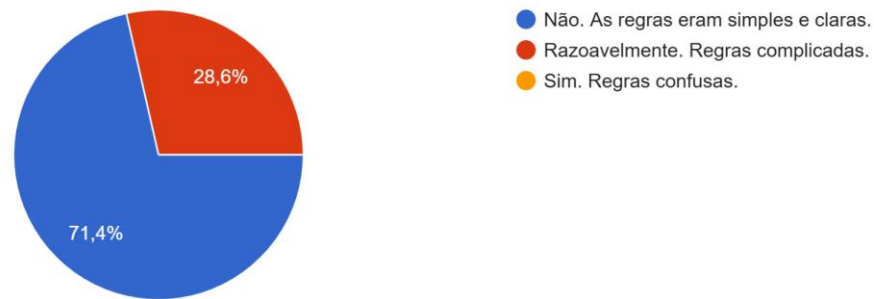
Os resultados indicam que a estratégia lúdica aplicada foi bem recebida pelos participantes, sugerindo que essa metodologia pode ser uma ferramenta eficaz no ensino técnico da área da saúde. Quando perguntado se utilizariam esse puzzle novamente com a finalidade de revisão do conteúdo, todos os participantes disseram que sim, pois essa metodologia tornou o aprendizado mais simples e divertido. E ainda, a maioria (n=6) concordou que o emprego de puzzles como esse nas disciplinas dos cursos técnicos da área da saúde, facilitaria a apreensão dos conhecimentos. Há outros estudos relacionados ao emprego do lúdico na Educação Profissional. Rabone Jr (2020) observou que o emprego do lúdico, como por exemplo, os jogos no contexto da Educação Profissional, pode despertar a curiosidade e promover a tomada de decisões.

Embora, todos os participantes tenham demonstrado uma boa percepção da atividade, em relação às regras, houve controvérsias. Dentre os estudantes, apenas um apresentou uma dificuldade razoável, justificada por considerá-las complicadas, como demonstrado no gráfico abaixo (Gráfico 2).

Gráfico 2: Gráfico referente às dificuldades relacionadas às regras do *puzzle*.

2- Você teve alguma dificuldade em relação às regras do puzzle?

7 respostas



Fonte: Próprio autor.

A partir desses resultados podemos concluir que o *puzzle* aplicado em sala de aula como estratégia didática, foi bem recepcionado por parte dos alunos e auxiliou sua aprendizagem e apreensão do conteúdo proposto. Corroborando com os resultados dessa pesquisa, estudos de Santos et al (2024), empregando a atividade de caça palavras no ensino de ciências, demonstraram que a atividade lúdica proposta despertou o interesse dos estudantes, e tornou o aprendizado satisfatório através de uma participação ativa e prazerosa.

Além disso, autores como Santos et al (2024), Vieira et al (2022) e Rodrigues et al (2023), realizaram estudos sobre o emprego de diferentes metodologias lúdicas para a educação de ciências, utilizando também cruzadinhas, caça-palavras, jogos didáticos, e obtiveram resultados positivos. Em relação aos estudos relacionados ao emprego de sistemas interativos, como o puzzle para a área da saúde, foram encontradas poucas pesquisas com essa temática.

Dessa forma, de acordo com esse estudo, metodologias lúdicas podem ser utilizadas com a finalidade de facilitar e auxiliar o processo de ensino-aprendizagem de adolescentes nos cursos técnicos da área da saúde.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse trabalho, podemos entender o conceito de Transposição Didática como sendo o esforço de produzir um objeto de ensino no qual o saber científico seja transposto para o saber escolar. Podemos observar de que maneira atua, e sua relevância para o processo de ensino-aprendizagem no contexto de disciplinas técnicas da área da saúde.

O lúdico definido como “que visa mais ao divertimento que a qualquer outro objetivo”, “relativo a jogo, a brinquedo”, e sua atuação na educação de modo a auxiliar estudantes a assimilarem conteúdos de uma maneira simplificada.

Esses elementos incluídos no contexto da educação profissional em saúde possuem o objetivo de auxiliar estudantes a assimilarem conteúdos científicos complexos através de metodologias lúdicas como estratégia didática.

Cumprindo com os objetivos da pesquisa, foi aplicado em sala de aula um *puzzle* previamente desenvolvido para avaliar a percepção dos alunos, e a partir do questionário feito posteriormente foram obtidos resultados relevantes para o estudo.

Foi verificada a eficiência do uso do lúdico como estratégia de Transposição Didática no curso técnico da área da saúde. Os estudantes relataram que a atividade proposta auxiliou seu aprendizado, que a utilizariam novamente com o intuito de revisão, e que foi divertido e educativo.

A partir disto podemos concluir que outras metodologias lúdicas como essa poderiam ser incluídas nas disciplinas para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALKIMIM, E.; PAIVA, M. A Transposição Didática e o Conceito de Função. Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica, V. 2, N. 02, p. 39 – 51, dez. 2012.

BARROS, Márcia Graminho Fonseca Braz e; MIRANDA, Jean Carlos; COSTA, Rosa Cristina. Uso de jogos didáticos no processo ensino-aprendizagem. Revista Educação Pública, v.19, n. 23, 1 de outubro de 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/23/uso-de-jogos-didaticos-no-processo-ensino-aprendizagem>. Acesso em: 17 nov. 2024.

BURGUN, K. Game design theory: A New Philosophy for Understanding Games. CRC Press: [s.n.], 2013. ISBN 978-1-4665-5421-4 (eBook - PDF)

BURGUN, K. Clockwork game design. Focal Press, New York and London, 2015.

BRASIL. Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEB, 2006.

CAMPOS, L. M., Felicio, A. K. C., & Bortoloto, T. M. (2003). A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia, uma proposta para favorecer a aprendizagem, Caderno dos Núcleos de Ensino, 3548.

CHEVALLARD, Yves. La transposición didáctica Del saber sabio al saber enseñado. AIQUE Grupo Editor, 1997.

CHEVALLARD, Yves. Sobre a teoria da transposição didática: algumas considerações introdutórias. Revista de Educação, Ciências e Matemática. Rio de Janeiro, v.3, n.2, p. 1- 14, mai/ago,2013. Disponível em: <https://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/2338/1111>. Acesso em: 17 maio 2024.

CHEVALLARD, Y.; JOHSUA, M-A. Un exemple d'analyse de la transposition didactique – La notion de distance. Recherches en Didactique des mathematiques, v. 3, n .2, p. 157-239,1982.

CIVIERO, P.A. Transposição Didática Reflexiva: um olhar voltado para prática pedagógica. 2009. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Federal do Rio Grande

do Sul, Porto Alegre, 2009.

COSTA, R. C. O jogo didático Desafio Ciências – sistemas do corpo humano como ferramenta para o ensino de Ciências. 42 f. Trabalho de conclusão de curso. UFF. Niterói, 2017.

DOMINGUINI, L. A transposição didática como intermediadora entre o conhecimento científico e o conhecimento escolar. Revista Eletrônica de Ciências da Educação, Campo Largo, v. 7, n. 2, p. 1-16, nov. 2008.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo dicionário da língua portuguesa. 4. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

HUIZINGA, Johan. Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 1992.

MACHADO, A. A.; MARTINS, R. L.; SAMULSKI, D. M. Psicologia do esporte: temas emergentes. Jundiaí: Ápice, 1990.

OLIVEIRA, N. C. de; SERAFIM, N. T.; TEIXEIRA, M. R.; FALONE, S. Z. A produção de jogos didáticos para o ensino de Biologia: contribuições e perspectivas. Ciclo Revista: Vivências em Ensino e Formação, [s. l.], v. 1, n. 2, 2016. Relato de experiência no II Encontro de Licenciaturas e Pesquisas em Educação (ELPED), 2016. Disponível em: <https://periodicos.ifgoiano.edu.br/ciclo/article/view/239>. Acesso em: 21 jul. 2025.

PEREIRA, R. S. Ludicidade, infância e educação: uma abordagem histórica e cultural. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, SP, v. 15, n. 64, p. 170–190, 2015. DOI: 10.20396/rho.v15i64.8641935. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/864193>. Acesso em: 18 nov. 2024.

PINHO ALVES, J. Regras da transposição didática aplicada ao laboratório didático. Caderno Catarinense de Ensino de Física, v. 17, n. 2, p. 174-188, ago. 2000.

RABONE JUNIOR, José Mario. Ensino-aprendizagem baseado em jogos no contexto da educação profissional. 2020. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde Coletiva) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. doi:10.11606/D.7.2020.tde-01032021-103939. Acesso em: 2024-11-17.

RESENDE, M. R. Saber científico – conhecimento específico – saber escolar e a formação de professores Scientific knowledge – specific knowledge – school knowledge and teacher training. Série-Estudos - Periódico do Mestrado em Educação da UCDB. Campo Grande-MS, n. 24, p. 35-53, jul./dez. 2007. Disponível em: <file:///C:/Users/Flavio/Downloads/234->

[Texto%20do%20artigo-632-714-10-20130701.pdf](#). Acesso em: 17 nov. 2024.

RODRIGUES, et al. Aplicação de cruzadinhas digitais como estratégia de revisão e consolidação de conteúdos na disciplina de pós-médio. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. São Paulo, v.9.n.09. set. 2023. ISSN -2675 –3375.

SANTOS, K. C. dos; MOREIRA, M. F.; MADUREIRA, V. da S.; COSTA, L. A. L.; MELO, J. da S. Caça palavras no ensino de Ciências: uma proposta inclusiva. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA – V CINTEDI, 2024, Campina Grande. *Anais do V CINTEDI*. Campina Grande: Realize Editora, 2024. ISSN 2359-2915. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/108603>. Acesso em: 21 jul. 2025.

SOLARTE, Maria Cláudia. Los conceptos científicos presentados en los textos escolares: son consecuencia de la transposición didáctica. En: *Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa* [en línea]. Vol.1, No.4 (Enero-Junio de 2006). Disponible en Internet: <http://revista.iered.org/>. ISSN 1794-8061.

SOUSA, R.P., MIOTA, F.M.C.S.C., and CARVALHO, A.B.G., orgs. *Tecnologias digitais na educação* [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 276 p. ISBN 978-85-7879-124-7. Available from SciELO Books <http://books.scielo.org>.

VIEIRA, et al. Cruzadinha: ferramenta facilitadora no processo de ensino-aprendizagem do conteúdo do reino plantae. 7º Encontro das Licenciaturas: Educação em foco, 2022.

APÊNDICES

Apêndice 01- Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE)

Apêndice 02- Questionário feito para os alunos participantes

REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada: **“AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES FRENTE A UMA ESTRATÉGIA LÚDICA PARA O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE ADOLESCENTES NOS CURSOS TÉCNICOS DA ÁREA DA SAÚDE”**. Essa pesquisa, sob orientação da professora pesquisadora Dra. Flávia Coelho Ribeiro, será desenvolvida pela aluna do ensino técnico na habilitação de biotecnologia Manuela Macedo Soares Thomaz, como parte do seu trabalho de conclusão de curso (PTCC). O objetivo dessa pesquisa é avaliar a percepção dos estudantes frente a uma estratégia lúdica empregada na disciplina de virologia sobre a resposta imunológica do vírus do HIV para o processo de ensino aprendizagem, de forma a proporcionar o conhecimento acerca do conceito de transposição didática para adolescentes nos cursos técnicos na área da saúde.

Você está sendo convidado a participar desse estudo por ter assistido a aula sobre o tema vírus HIV da disciplina de virologia e por ter participado da atividade lúdica (puzzle) de revisão proposta pela professora sobre a resposta imune do HIV da disciplina do curso Técnico Integrado ao EM da quarta série na habilitação de Análises Clínicas.

Será realizada a aplicação de um questionário semiestruturado via Google Forms, sobre a percepção dos alunos frente ao puzzle aplicado em sala de aula, a fim de avaliar o processo de ensino-aprendizagem sobre a resposta imunológica do HIV. Os participantes da pesquisa serão os alunos do quarto ano da habilitação técnica Análises clínicas da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Como critérios de inclusão serão considerados: alunos maiores de 18 anos que assistiram as aulas referentes ao conteúdo relacionado ao vírus HIV da disciplina de Virologia e que participaram do puzzle aplicado em sala de aula após a ministração do conteúdo. Serão excluídos da pesquisa os participantes menores de 18 anos que, embora tenham participado da aula e da atividade proposta, não manifestaram interesse e/ou não tiveram disponibilidade para participar e que sejam.

Rubrica Participante Rubrica Pesquisador Responsável

A sua participação ocorrerá de forma virtual, por meio de um questionário via plataforma Google Forms. O preenchimento do questionário semiestruturado levará em torno de quinze minutos e não haverá nenhuma questão com resposta obrigatória, além disso, você terá acesso ao roteiro de perguntas antes do seu aceite.

A participação nesta pesquisa não é obrigatória. O sigilo e sua privacidade estão garantidos e você poderá desistir e retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, não será penalizado de forma alguma caso decida em não participar desse estudo. Conforme explicitado anteriormente, será realizada aplicação de um questionário semiestruturado via plataforma Google Forms, a fim de avaliar o processo de ensino-aprendizagem da metodologia proposta sobre a resposta imunológica do HIV. Você receberá o link de acesso para responder as questões após a assinatura desse termo.

Os riscos de sua participação são mínimos e dizem respeito ao constrangimento pessoal em relação a perguntas do roteiro e os relacionados às limitações dos meios eletrônicos quanto ao risco vazamento de alguma informação. Como forma de mitigação dos riscos, qualquer dado/informação que possa gerar identificação dos participantes da pesquisa será omitido na divulgação dos resultados e os arquivos serão armazenados em computadores com senha, excluídos da “nuvem” após o download e as informações serão acessadas apenas pela autora e sua orientadora. Os dados obtidos serão utilizados para as análises da pesquisa.

Quanto aos benefícios, a pesquisa contribuirá para um maior conhecimento acerca da importância da transposição didática para o processo de ensino-aprendizagem, empregando metodologias lúdicas.

Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo e nem receberá qualquer vantagem financeira. De acordo com a Resolução 510/16, Art. 6, VI e VII), você terá direito de buscar indenização pelo dano decorrente da pesquisa, o acesso aos resultados e, ainda, o ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação.

Rubrica Participante Rubrica Pesquisador Responsável

Você terá acesso às informações pertinente à sua participação na pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada no formato do texto monográfico final após a aprovação pela banca.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você e todas as páginas serão rubricadas por você e pelo pesquisador responsável. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. As informações obtidas nesse estudo serão utilizadas somente para os fins acadêmicos e científicos.

Em caso de dúvidas sobre qualquer aspecto deste estudo, você pode entrar em contato com o pesquisador responsável ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/ Fiocruz nos endereços abaixo. O Comitê de Ética é a instância responsável por examinar os aspectos éticos das pesquisas que envolvem seres humanos.

O propósito de um Comitê de Ética é zelar pelo respeito e proteção à dignidade e autonomia dos participantes das pesquisas, em sua dimensão física, moral e social. Faz parte da missão de um CEP garantir o direito ao consentimento livre e esclarecido para participação nos estudos, bem como a ponderação entre riscos e benefícios, tendo em vista os referenciais da bioética e da justiça social, dentre outros.

Colocamo-nos à sua disposição para maiores esclarecimentos. A seguir indicamos os nossos contatos. Muito obrigada por sua colaboração!

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Rio de Janeiro, _de_ de 2024.

Assinatura do Participante

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Pesquisadora responsável: Flávia Coelho Ribeiro

Endereço: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV), sala 312.

Fundação Oswaldo Cruz.

Av. Brasil 4.365, Manguinhos, Rio de Janeiro –

RJ. CEP 21.040-900.

Telefone: (21) 3865-9784/ (21) 996938538

E-mail: flavia.ribeiro@fiocruz.br

Comitê de Ética em Pesquisa da EPSJV/Fiocruz. Avenida

Brasil, 4365 – EPSJV/ Térreo – Manguinhos. Rio de Janeiro -

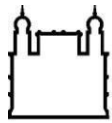
Cep: 21040-360

Tel.: 3865-9809

E-mail: cep.epsjv@fiocruz.br

Rubrica Participante

Rubrica Pesquisador Responsável



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Curso Técnico em Biotecnologia:

“Avaliação da percepção dos estudantes frente a uma estratégia lúdica para o processo de ensino-aprendizagem de adolescentes nos cursos técnicos da área da saúde”

Aluna: Manuela Macedo Soares Thomaz

Orientadora: Flávia Coelho Ribeiro

Questionário pós-jogo

1- Esse jogo serviu para você avaliar os seus conhecimentos sobre o vírus do HIV?

A- Sim, muito.

B- Sim, razoavelmente.

C- Não. Não serviu

2- Você teve alguma dificuldade em relação às regras do puzzle?

A – Não. As regras estavam simples e claras.

B – Razoavelmente. Regras complicadas.

C – Sim. Regras confusas.

3- Você gostou do puzzle sobre a resposta imune do vírus HIV? Indicaria a outra pessoa?

A – Sim, divertido e educativo. Indicaria

B- Razoavelmente, cansativo. Talvez indicasse

C- Não. Não indicaria.

4- Dentre as opções abaixo, assinale a que mais está relacionada com a sua percepção quanto à aplicação do jogo:

A – Tornou o aprendizado mais dinâmico e menos monótono.

B – Possibilitou maior interatividade, mantendo a atenção durante toda a atividade.

C – Não foi adequado por desviar atenção em relação ao tema do puzzle.

5- Você acha que o jogo serviu como uma boa ferramenta de aprendizado?

A – Sim. Facilitou o conhecimento.

B – Razoavelmente. Poderia ser mais bem aplicado.

C – Não serviu como ferramenta de aprendizado.

6- Com relação às afirmações abaixo classifique em uma escala de concordância e discordância:

1. Esta atividade lúdica auxiliou minha aprendizagem com relação ao conteúdo do vírus HIV.

2. Utilizaria este puzzle novamente, com a finalidade de revisar o conteúdo do vírus HIV.

3. Essa metodologia tornou minha aprendizagem mais simples e divertida.

4. Se mais puzzles como esse fossem desenvolvidos nas disciplinas do técnico, facilitaria minha aprendizagem.

Escala linkert utilizada: Concordo totalmente; Concordo; Não concordo nem discordo; Discordo; Discordo totalmente



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES FRENTE A UMA ESTRATÉGIA LÚDICA PARA O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE ADOLESCENTES NOS CURSOS TÉCNICOS DA ÁREA DA SAÚDE

Pesquisador: Flávia Coelho Ribeiro Mendonça

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 80521624.0.0000.5241

Instituição Proponente: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/FIOCRUZ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.945.110

Apresentação do Projeto:

Trata-se de respostas às pendências apontadas. O estudo aborda a temática do emprego de uma atividade lúdica, como forma de transposição didática, a fim de facilitar o processo de ensino/aprendizagem. Segundo informações contidas no projeto *“AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES FRENTE A UMA ESTRATÉGIA LÚDICA PARA O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE ADOLESCENTES NOS CURSOS TÉCNICOS DA ÁREA DA SAÚDE”*, o projeto parte do pressuposto que cursos técnicos da área da saúde possuem conteúdos complexos, muitas vezes de difícil compreensão. O método tradicional de ensino, embora frequentemente utilizado, não se mostra sempre eficaz no que diz respeito ao aprendizado significativo por parte dos alunos. Com isso, a transposição didática com o objetivo de auxiliar os estudantes no entendimento das disciplinas, se caracteriza por transferir o saber científico para o saber escolar, de forma a se preocupar com as necessidades individuais dos alunos. O lúdico, dentro deste contexto, é visto no projeto como uma proposta para melhorar o ensino-aprendizagem de adolescentes nestes cursos técnicos. A metodologia desta monografia será de abordagem qualiquantitativa e fundamenta-se em levantamentos bibliográficos sobre o tema, com pesquisas de dados em dissertações, teses sobre esta temática e, principalmente, busca de artigos científicos em bases indexadas como Scielo, BDTD, dentre outros. Além da revisão de literatura, também será realizada a aplicação de um questionário semiestruturado acerca da

Endereço: Avenida Brasil, 4365 - Térreo

Bairro: Manguinhos

CEP: 21.040-360

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3865-9809

Fax: (21)3865-9797

E-mail: cep.epsjv@fiocruz.br



Continuação do Parecer: 6.945.110

percepção dos alunos frente ao puzzle aplicado em sala de aula. Desta forma, esse projeto tem como objetivo avaliar a percepção dos estudantes frente a um puzzle, previamente desenvolvido, permitindo a compreensão da importância do emprego de uma atividade lúdica, como forma de transposição didática. É prevista a participação de 24 indivíduos, alunos do curso, maiores de 18 anos, que assistiram as aulas referentes ao conteúdo relacionado ao vírus de HIV da disciplina de Virologia do curso técnico de Análises Clínicas e que participaram do puzzle elaborado por Andrade et al. (2022) que será aplicado em sala de aula após a ministração do conteúdo e que manifestaram interesse em participar da pesquisa.

O campo da pesquisa será realizado forma virtual, por meio de um questionário via plataforma Google Forms.

A pesquisadora informa que após a atividade lúdica será conversado com os alunos sobre a possibilidade de serem convidados para participarem posteriormente da pesquisa. Nesse momento, a professora responsável pela disciplina solicitará aos alunos, que demonstrarem interesse em participar da pesquisa os seus contatos de e-mails individuais para o envio do convite de participação na pesquisa. Essa informação foi incluída na PB.

Sobre a amostragem, informa que o convite para a participação na pesquisa será realizado pelo envio de um e-mail individual com apenas um remetente e um destinatário, como descrito na Carta Circular n. 1/21/ CONEP/SECNS/MS. No e-mail enviado para cada aluno será explicado como se dará a pesquisa e nesse e-mail terão acesso ao roteiro de perguntas. Caso ele concorde em participar, as pesquisadoras combinarão com esse aluno o dia e horário que ele estará na escola para que o RCLE seja assinado presencialmente. A partir dessa assinatura o participante receberá um outro e-mail o link do questionário na plataforma google forms para ser respondido. Não haverá questões obrigatórias.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a percepção dos estudantes frente a uma estratégia lúdica para o processo de ensino-aprendizagem de adolescentes nos cursos técnicos da área da saúde

Objetivo Secundário:

1. Compreender a importância da transposição didática para o processo ensino-aprendizagem; 2. Estudar as estratégias lúdicas para o processo de ensino aprendizagem dos adolescentes na área da saúde; 3. Avaliar a percepção dos estudantes frente a utilização de uma estratégia lúdica (puzzle) no ensino de microbiologia e imunologia em um curso técnico de nível médio.

Endereço: Avenida Brasil, 4365 - Térreo

Bairro: Manguinhos

CEP: 21.040-360

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3865-9809

Fax: (21)3865-9797

E-mail: cep.epsjv@fiocruz.br



Continuação do Parecer: 6.945.110

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

os riscos relacionados à pesquisa são considerados mínimos, pela possibilidade de gerar desconforto e constrangimento ao responder as perguntas do roteiro e aos relacionados às limitações dos meios eletrônicos quanto ao risco de vazamento de alguma informação. Como forma de mitigação dos riscos, qualquer dado/informação que possa gerar identificação dos participantes da pesquisa será omitido na divulgação dos resultados e os arquivos serão armazenados em computadores com senha, excluídos da nuvem após o download e as informações serão acessadas apenas pela equipe do projeto de pesquisa. Os dados obtidos serão utilizados para as análises da pesquisa.

Benefícios:

Quanto aos benefícios, a pesquisa contribuirá para um maior conhecimento acerca da importância da transposição didática para facilitar o processo de ensino/aprendizagem empregando metodologias lúdicas. Os resultados serão apresentados aos participantes por meio do trabalho monográfico completo após sua aprovação final.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de trabalho de conclusão de curso desenvolvido no âmbito do Ensino Médio Integrado ao Técnico da EPSJV/Fiocruz na habilitação de biotecnologia, e tendo a participação da aluna MANUELA MACEDO SOARES THOMAZ. O projeto será desenvolvido com financiamento próprio e não haverá instituição coparticipante.

Compõem a equipe, pesquisadores Flávia Coelho Ribeiro Mendonça (responsável) e ANA BEATRIZ DOS SANTOS ANDRADE e FERNANDA DE OLIVEIRA BOTTINO RIBEIRO.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou todos os termos obrigatórios.

Recomendações:

não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há

Considerações Finais a critério do CEP:

- Enviar relatório final ao término do estudo;

Endereço: Avenida Brasil, 4365 - Térreo

Bairro: Manguinhos

CEP: 21.040-360

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3865-9809

Fax: (21)3865-9797

E-mail: cep.epsjv@fiocruz.br



ESCOLA POLITÉCNICA
DE SAÚDE JOAQUIM
VENÂNCIO/FIOCRUZ/RJ



Continuação do Parecer: 6.945.110

- Informar ao CEP, caso necessite fazer modificações relevantes nos objetivos ou metodologia previstos;
- Notificar o CEP caso ocorra alguma situação adversa;
- Manter sob sua guarda por pelo menos 5 anos as vias do TCLE ou do Registro de Consentimento, bem como os dados coletados na pesquisa;
- Informar o número CAAE do projeto nos produtos da pesquisa (relatórios, artigos, monografia, dissertação, tese).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2358341.pdf	05/07/2024 16:16:17		Aceito
Outros	carta_Resposta.pdf	05/07/2024 16:14:50	Flávia Coelho Ribeiro Mendonça	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_Monografia.pdf	05/07/2024 16:13:49	Flávia Coelho Ribeiro Mendonça	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	RCLE.pdf	05/07/2024 15:59:14	Flávia Coelho Ribeiro Mendonça	Aceito
Outros	Ata_qualificacao.jpg	10/06/2024 19:00:17	Flávia Coelho Ribeiro Mendonça	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_do_pesquisador.pdf	10/06/2024 18:51:11	Flávia Coelho Ribeiro Mendonça	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	10/06/2024 18:49:57	Flávia Coelho Ribeiro Mendonça	Aceito
Outros	roteiro.pdf	10/06/2024 18:48:12	Flávia Coelho Ribeiro Mendonça	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	10/06/2024 18:43:49	Flávia Coelho Ribeiro Mendonça	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	10/06/2024 18:43:02	Flávia Coelho Ribeiro Mendonça	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Brasil, 4365 - Térreo

Bairro: Manguinhos

CEP: 21.040-360

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3865-9809

Fax: (21)3865-9797

E-mail: cep.epsjv@fiocruz.br



ESCOLA POLITÉCNICA
DE SAÚDE JOAQUIM
VENÂNCIO/FIOCRUZ/RJ





ESCOLA POLITÉCNICA
DE SAÚDE JOAQUIM
VENÂNCIO/FIOCRUZ/RJ



RIO DE JANEIRO, RJ
Julho de 2024

Continuação do Parecer: 6.945.110

Assinado por:

Sergio Ricardo Oliveira (Coordenador(a))

Endereço: Avenida Brasil, 4365 - Térreo

Bairro: Manguinhos

CEP: 21.040-360

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3865-9809

Fax: (21)3865-9797

E-mail: cep.epsjv@fiocruz.br



ESCOLA POLITÉCNICA
DE SAÚDE JOAQUIM
VENÂNCIO/FIOCRUZ/RJ



Página 05 de

Continuação do Parecer: 6.945.110



ESCOLA POLITÉCNICA
DE SAÚDE JOAQUIM
VENÂNCIO/FIOCRUZ/RJ



Continuação do Parecer: 6.945.110