

PRIMEIROS SOCORROS E PREVENÇÃO DE ACIDENTES APLICADOS AO AMBIENTE ESCOLAR: UMA ELETIVA PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA REDE DE EDUCAÇÃO INTEGRAL DE PERNAMBUCO

DIEGO RAFAEL FERREIRA DE OLIVEIRA

Mestrando do Programa de Pós-graduação Strictu Sensu em Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBIO), Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (UFPE/CAV); Especialista em Informática em Saúde, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); Bacharel em Enfermagem, UFPE/CAV; Especialista no Ensino de Ciências Biológicas, Faculdades Integradas da Vitória de Santo Antão (FAINTVISA); Licenciado em Ciências – Habilitação em Biologia, FAINTVISA, diego.rafaelferreira@ufpe.br;

MARIA VITÓRIA ARRUDA DA PAIXÃO

Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (UFPE/CAV), mariavitoria.paixao@ufpe.br;

JOSEFA VERÔNICA DE MOURA VIEIRA

Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (UFPE/CAV), josefa.veronica@ufpe.br.

RESUMO

O ambiente escolar é um local favorável para a ocorrência de acidentes devido a grande aglomeração de alunos que interagem o tempo todo. A partir disso, objetivou-se construir uma eletiva em Primeiros Socorros para alunos do Ensino Médio, tendo como base a prevenção e a promoção do bem-estar individual e coletivo. Para isso, quinze temas geradores foram abordados em seu aspecto teórico e prático, com mediação e discussão dos conhecimentos prévios dos discentes sobre as temáticas; conexão dos conteúdos via exposição dialogada e investigação do problema (situações clínicas); construções de casos clínicos e banners (oito equipes); socialização na forma de comunicação oral; categorização dos produtos e processos trabalhados. Os temas foram problematizados havendo a conexão entre os conteúdos. As equipes elaboraram oito casos clínicos. Todos os grupos desenvolveram os produtos desta eletiva: caso clínico, banner e apresentação. As equipes II e VII apresentaram de forma parcial os termos técnicos durante a comunicação oral. Já a equipe IV não utilizou todas as palavras-chave disponibilizadas. Dessa forma, esses grupos atingiram parcialmente os objetivos propostos, entretanto as demais equipes cumpriram integralmente todos os objetivos. Ademais, competências gerais da Base Nacional Comum Curricular foram desenvolvidas. Saber como proceder diante de acidentes pode não só diminuir a gravidade, mas também preservar a vida. Discutir e problematizar este tema em sala de aula possibilita colocar em prática conteúdos de biologia e da saúde, além de exercitar a curiosidade intelectual necessária para a construção do projeto de vida por parte dos educandos.

Palavras-chave: Ações de urgência e emergência, Currículo escolar, Disciplina optativa, Educação em saúde, Último ciclo da educação básica.

INTRODUÇÃO

A reestruturação curricular tem ocupado espaço relevante no cenário brasileiro, especialmente na última década. Diante disso, Municípios, Estados e Ministério da Educação vêm propondo novas formas de aprendizagens baseadas em ciência e tecnologia, na educação em direitos humanos, no desenvolvimento integral dos sujeitos, no protagonismo dos estudantes, no ensino por investigação, bem como na democratização do conhecimento.

Esta realidade pode ser evidenciada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2013), nos Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2013), no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014), na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) e no novo Currículo de Pernambuco do Ensino Médio (PERNAMBUCO, 2021).

Corroborando com esse discurso, o Art. 22, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), garante aos educandos o desenvolvimento por meio da educação, além de proporcionar um currículo arranjado numa base nacional, com a finalidade de ofertar o ensino comum necessário para formar cidadãos capazes de progredir no mercado de trabalho e em formações futuras (BRASIL, 2020). Ainda no documento há menção das finalidades do Ensino Médio, entre elas: “a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina” (BRASIL, 2020, p. 26).

Nesta direção, Andrade e Massabni (2011, p. 840) definem atividades práticas como “aquelas tarefas educativas que requerem do estudante a experiência direta com o material presente fisicamente, com o fenômeno e/ou com dados brutos obtidos do mundo natural ou social”. Essas ações são importantes para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, o favorecimento da capacidade de argumentação por parte dos estudantes, além do estímulo para o desenvolvimento de seu projeto de vida.

Desse modo, o aluno poderá ser preparado para profissões técnicas na própria instituição ou em cooperação com outra especializada (BRASIL, 2020). Isso acontece, por exemplo, em Escolas da Rede Estadual de Educação Profissional e Tecnológica de Pernambuco, as quais oferecem educação profissional e capacitam os jovens para o mercado de trabalho (DUTRA, 2019).

Similarmente, o ensino regular em Escolas de Tempo Integral e Semi-Integral do Estado de Pernambuco, apesar de não trabalhar diretamente

com a formação técnica, também pode abordar temas em disciplinas eletivas considerando o contexto social local e principalmente o interesse dos estudantes, e assim auxiliar na formação do seu projeto de vida.

Como forma de assessorar esta realidade, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) salienta que a área de Ciências da Natureza tem o papel fundamental na contribuição do conhecimento que prepare o aluno para diversas situações do cotidiano (BRASIL, 2017). Além disso, o currículo do ensino médio deve ser constituído pelas normativas presentes na BNCC e por itinerários formativos, que atendam as necessidades e aos interesses dos estudantes conforme a relevância para o contexto social local.

Indubitavelmente, para desenvolver a capacidade cognitiva e um pensamento crítico é essencial uma formação através de competências e habilidades para que os discentes tenham responsabilidades éticas e sociais sobre o que aprendem. Esses novos significados possibilitam por parte do estudante um entendimento mais complexo de sua realidade, e assim poderão tomar decisões responsáveis, além de resolver problemas nas comunidades as quais estão inseridos.

Dessa forma, a BNCC garante uma educação integral dos estudantes e visa uma formação humana global durante toda a educação básica. Perante o exposto, esse documento define a Educação Integral como “à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea” (BRASIL, 2017, p. 14).

Nesse sentido, para contribuir com a formação integral dos estudantes, o Decreto de Nº 6.286, institui o Programa Saúde na Escola (PSE). Essa base legal tem o intuito de trazer aos estabelecimentos de ensino ações de prevenção, promoção e atenção à saúde (BRASIL, 2007). Inquestionavelmente, promover aos educandos ações educativas para o ensino de primeiros socorros está dentro dos objetivos e das finalidades do PSE.

Nessa perspectiva, os Parâmetros Curriculares de Biologia para o Ensino Médio do Estado de Pernambuco (PCBEM) traz no Campo/Eixo: Ser humano e saúde, a Expectativa de Aprendizagem 11 (EA11.): “Identificar os primeiros socorros que devem ser aplicados em diferentes situações de risco dentro do ambiente escolar” (PERNAMBUCO, 2013, p. 35).

Ademais, o novo Currículo de Pernambuco do Ensino Médio (PERNAMBUCO, 2021) trás os primeiros socorros como objeto do

conhecimento e dessa forma reforça as ações de educação em saúde, tendo como base a prevenção e a promoção do bem-estar individual e coletivo.

Sendo assim, definem-se Primeiros Socorros às ações iniciais que serão executadas em alguma vítima, diante de uma situação de sofrimento ou risco de vida e que qualquer indivíduo, mesmo que não seja profissional da saúde possa executar (MARKENSON *et al.*, 2010).

Por conseguinte, o ambiente escolar, lugar onde se desenvolvem diferentes atividades, torna-se favorável a acidentes devido a grande aglomeração de alunos que interagem o tempo todo. Estudos têm descrito que dos traumas com crianças em idade escolar, de 6 a 19% ocorrem no ambiente educacional (DONOSO, 2000; ELGIE; SAPIEN; FULLERTON-GLEASON, 2005; FILÓCOMO *et al.*, 2017; OLIVEIRA, 2000) e assim aparecem como local de alerta para a ocorrência de acidentes.

Como forma de mitigar essa realidade, a Lei nº 13.722/18 (Lei Lucas) torna obrigatória a capacitação em noções básicas de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimentos de ensino públicos e privados de educação básica e da recreação infantil (BRASIL, 2018).

Entretanto, esse preparo não pode se limitar apenas aos profissionais, já que o ambiente educacional não é formado unicamente por eles. Desse modo, o corpo discente também deve fazer parte deste processo formativo, visto que novas aprendizagens possibilitam um entendimento mais complexo da realidade, e assim os estudantes podem intervir socialmente.

Diante disso, em sincronia com a LDB, com a BNCC, com os PCBEM do Estado de Pernambuco, com o PSE e com o novo Currículo de Pernambuco do Ensino Médio _ a eletiva: “Primeiros socorros e prevenção de acidentes aplicados ao ambiente escolar” foi construída para atender a parte diversificada do currículo, garantindo aos estudantes a experiência direta frente às principais situações de urgência e emergência que por ventura aconteça nas atividades de ensino.

Ademais, os conteúdos abordados e praticados nesta eletiva aproximam-se de assuntos biológicos que envolvem bioquímica, anatomia e fisiologia de órgãos e sistemas. Esta ação estimula o desenvolvimento conceitual, procedimental e atitudinal, além da construção de novas competências e habilidades.

Em vista do exposto, a oferta desta disciplina eletiva para alunos do ensino médio auxilia na construção de seu projeto de vida, pois os alunos podem desenvolver a curiosidade por profissões nas áreas das ciências biológicas, bem como das ciências médicas.

Cabe ressaltar, ainda, que esta oferta pode ser realizada, por exemplo, em toda a Rede Estadual de Educação Integral e Semi-Integral, bem como em Escolas de Educação Profissional e Tecnológica do Estado de Pernambuco, já que o currículo possibilita a construção e a aplicação de temáticas diversas, entre elas: primeiros socorros com foco na educação e na promoção da saúde.

METODOLOGIA

A disciplina eletiva foi desenvolvida no início do primeiro semestre de 2019 e vem sendo ofertada semestralmente para aproximadamente quarenta alunos, com carga horária de quarenta horas/aulas, em uma Escola de Referência em Ensino Médio (em tempo integral) _ localizada no Agreste Setentrional de Pernambuco e pertencente à Rede Estadual de Ensino.

Apresenta respaldo legal nos Parâmetros Curriculares de Biologia do Estado de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2013), na Base Nacional Comum Curricular: área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (BRASIL, 2017), bem como no novo Currículo de Pernambuco do Ensino Médio (PERNAMBUCO, 2021).

Teve aprovação da Gerência Regional de Educação: Vale do Capibaribe, bem como da Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco. Cabe ressaltar, ainda, que durante a matrícula dos discentes _ os pais ou responsáveis assinam o Termo de Autorização do Uso da Imagem e Voz para as atividades desenvolvidas no ambiente escolar.

Metodologicamente este estudo é categorizado como uma *pesquisa de campo*, que procede à observação de fatos e fenômenos, à coleta de dados e por fim, à análise e conclusão desses; e também a uma *observação participante*, ao permitir ao observador registrar a sequência de atividades em busca de um determinado objetivo.

Para este relato fizemos um recorte das atividades desenvolvidas no segundo semestre de 2019, no período pré-pandêmico, durante as aulas presenciais, tendo a participação de quarenta discentes do último ciclo da educação básica.

Um total de quinze temas geradores foi abordado durante a disciplina, sendo trabalhado em seu aspecto teórico e prático. Para isso, os assuntos em primeiros socorros foram sistematizados e problematizados através de exemplos. Com o avançar da eletiva o docente realizava a conexão dos conteúdos, seja por exposição dialogada ou por investigação do problema via

situações clínicas em pequenos grupos de cinco alunos. Os conhecimentos prévios dos discentes sobre as temáticas também foram mediados e discutidos durante as aulas.

Após a sistematização e problematização dos conteúdos, a turma foi dividida em oito grupos (de modo aleatório). As equipes foram orientadas para a construção de um caso clínico e de um banner, para isso receberam um tema gerador (escolhido pelo grande grupo, mas sorteado de modo aleatório) e quatro palavras-chave (presentes no corpo do caso clínico produzido pelos grupos).

Para essa construção as equipes realizaram uma pesquisa bibliográfica sobre o tema gerador, tiraram dúvidas com o professor da disciplina, que além de ser graduado em biologia é bacharel em enfermagem. Nesta elaboração os grupos utilizaram conceitos técnicos e científicos discutidos durante a disciplina eletiva de primeiros socorros, além de abordar assuntos biológicos que envolvem a bioquímica, a anatomia e a fisiologia de órgãos e de sistemas.

Por fim, as equipes realizaram a socialização em forma de comunicação oral (pátio da escola) para as demais turmas do ensino médio, bem como para o corpo pedagógico escolar. Nessa ocasião os grupos se apropriaram dos conteúdos, além de promover o conhecimento teórico e prático para a realização de ações imediatas e mediatas de saúde em situações de urgências e/ou emergências que por ventura aconteçam no ambiente escolar e também no comunitário.

O docente realizou a categorização dos produtos e processos trabalhados durante a disciplina eletiva: construção do caso clínico, confecção do banner e apresentação do caso clínico. Além de discorrer sobre as competências gerais da Base Nacional Comum

Curricular aplicadas nesta eletiva e sua operacionalização/estratégias de observação. A seguir, encontramos uma síntese esquematizada da eletiva (Imagem 1).

Imagem 1. Síntese da eletiva “Primeiros socorros e prevenção de acidentes aplicados ao ambiente escolar” _ identificação, aprovação, respaldo legal e atividades desenvolvidas.

ELETIVA: PRIMEIROS SOCORROS E PREVENÇÃO DE ACIDENTES APLICADOS AO AMBIENTE ESCOLAR

IDENTIFICAÇÃO

- Público alvo: 40 estudantes do Ensino Médio
- Carga horária total: 40 horas/aulas
- Oferta: semestralmente

APROVAÇÃO

- Escola de Referência em Ensino Médio Nossa Senhora Auxiliadora
- Gerência Regional de Educação Vale do Capibaribe
- Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco

RESPALDO LEGAL

- Parâmetros Curriculares de Biologia do Estado de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2013)
- Base Nacional Comum Curricular: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (BRASIL, 2017)
- Novo Currículo de Pernambuco do Ensino Médio (PERNAMBUCO, 2021)

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

- 15 temas geradores abordados em aspecto teórico e prático (sistematização e problematização)
- Mediação e discussão dos conhecimentos prévios dos discentes sobre as temáticas
- Conexão dos conteúdos: exposição dialogada e investigação do problema (situações clínicas)
- Construção de casos clínicos e de banners: tema gerador e quatro palavras-chave
- Socialização na forma de comunicação oral
- Categorização dos produtos e processos trabalhados durante a disciplina eletiva

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conteúdos de primeiros socorros trabalhados na disciplina eletiva

Saber como proceder diante de acidentes pode não só diminuir a gravidade, mas também preservar a vida. Ambientes como residências, áreas urbanas e escolas são locais propícios para a ocorrência de acidentes. Esse consenso pode ser evidenciado em diversos trabalhos, tais como: Veronese *et al.* (2010); Varella e Jardim (2011); André *et al.* (2014); Venâncio (2014); Malta *et al.* (2015); Oliveira, Junior e Borges (2015); Cabral e Oliveira (2017); Marcheti (2020).

Ressalta-se que trabalhar temas geradores em primeiros socorros (Tabela 1), com alunos do ensino médio, oportuniza reconhecer o discente como “agente interventor e transformador da sua realidade, articulando saberes no enfrentamento dos problemas relacionados à saúde coletiva na promoção de práticas preventivas que fomentem a qualidade de vida em sociedade” (PERNAMBUCO, 2021, p. 384).

Tabela 1. Conteúdos e carga horária da disciplina eletiva: Primeiros socorros e prevenção de acidentes aplicados ao ambiente escolar.

#N	CONTEÚDOS: TEMAS GERADORES EM PRIMEIROS SOCORROS	CARGA HORÁRIA
1	Finalidades dos primeiros socorros	2 aulas
2	O papel do socorrista	
3	Caixa de primeiros socorros	2 aulas
4	Termos anatômicos relativos à posição da vítima e à direção	
5	Imobilização e transporte de vítima	2 aulas
	Conexão dos conteúdos	2 aulas
6	Hemorragias	2 aulas
7	Corpos estranhos no organismo	2 aulas
8	Avulsão dentária	2 aulas
9	Entorse, escoriação, luxações, fraturas e câibras	2 aulas
	Conexão dos conteúdos	2 aulas
10	Parada cardiorrespiratória	2 aulas
11	Choques elétricos e distúrbios causados pelo calor	2 aulas
12	Vertigens, desmaios, convulsões e afogamentos	2 aulas
	Conexão dos conteúdos	2 aulas

#N	CONTEÚDOS: TEMAS GERADORES EM PRIMEIROS SOCORROS	CARGA HORÁRIA
13	Intoxicação	2 aulas
14	Mordidas e picadas de animais	2 aulas
	Conexão dos conteúdos	2 aulas
15	Mapa de risco e prevenção de acidentes no ambiente escolar	2 aulas
16	Construção dos casos clínicos	2 aulas
17	Construção dos casos clínicos	2 aulas
18	Apresentação dos casos clínicos	2 aulas
	TOTAL	40 aulas

Cabe salientar, ainda, que a temática primeiros socorros é objeto de conhecimento para alunos do Ensino Médio da Rede Estadual de Educação Integral de Pernambuco, estando presente no Percorso Formativo 2: Projeto de Vida e Intervenção Social; bem como na Trilha: Saúde coletiva e qualidade de vida; além da fazer parte da Unidade Temática: Elementos da saúde (PERNAMBUCO, 2021).

Nessa proposta, o novo Currículo de Pernambuco contempla conteúdos relacionados à saúde coletiva, os quais estão inseridos como temas transversais e integradores do currículo. Para Busquets *et al.* (2000), os temas transversais proporcionam um elo entre o saber científico e cotidiano, pois fomentam reflexões e oportunizam o exercício da cidadania por parte dos discentes.

Diante disso, “é preciso que os professores proponham a seus alunos um olhar diferenciado às situações que costumam vivenciar no cotidiano.” (CAPECCHI, 2019, p. 24) e a eletiva de primeiros socorros pode ser um dos caminhos a serem percorridos. Ademais, discutir e problematizar este tema em sala de aula possibilita colocar em prática conteúdos de biologia e da saúde (Imagem 2).

Isso promove o desenvolvimento de competências e habilidades, bem como o exercício da curiosidade intelectual necessários para a construção do projeto de vida por parte dos educandos. Desta forma, os alunos podem desenvolver a curiosidade por profissões nas áreas de biologia e das ciências médicas. Constata-se, aqui, que o ensino médio é uma etapa importante na trajetória estudantil, pois é nela onde os discentes prestarão vestibular e assim poderão vislumbrar trajetórias pessoais e profissionais.

Imagem 2. Recorte de temas geradores discutidos e problematizados durante a disciplina eletiva: Primeiros socorros e prevenção de acidentes aplicados ao ambiente escolar.

<p>➤ HEMORRAGIAS</p> <p>- DEFINIÇÃO</p> <p>- TIPOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fluxo contínuo e não muito intenso → Venosa - Pode esguichar em ondas → Arterial <p>“A hemorragia abundante e não controlada pode causar a morte em minutos.”</p>  <p>FONTE: https://www.tuasaude.com/tipos-de-hemorragia/</p>	<p>➤ CONVULSÕES</p> <p>- DIANTE DE UM QUADRO DE CONVULSÃO, O SOCORRISTA DEVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deitar a vítima no chão e proteger a cabeça - Afastar tudo que esteja ao seu redor - Retirar adornos - No caso de a vítima ter cerrado os dentes, não tentar abrir a sua boca - Afrouxar a roupa da vítima - Deixar que ela se debata livremente
<p>➤ DESMAIOS</p> <p>- SINAIS E SINTOMAS DE DESMAIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fraqueza - Tontura - Escurecimento da vista - Suor frio - Palidez - Falta de controle muscular 	<p>➤ PARADA RESPIRATÓRIA</p> <p>✓ Sinais de parada respiratória</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inconsciência - Tórax imóvel - Ausência de saída de ar pelas vias aéreas  <p>FONTE: https://www.gettyimages.pt/detail/foto/film-aid-training-concept-cpr-cardiac-massage-imagem-royalty-free/690176440</p>
<p>➤ FRATURA</p> <p>- DEFINIÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • FRATURA FECHADA - Dor intensa - Deformação do local - Impossibilidade ou limitação de movimento - Edema no local afetado - Cianose, hematoma e crepitação   <p>FONTE: https://www.ricardokaemf.com.br/servicos/fratura-de-punho/</p> <p>FONTE: https://mundoeducacao.uol.com.br/saude-bem-estar/fraturas.htm</p>	<p>➤ QUEIMADURAS</p> <p>COMO AGIR FRENTE A UMA QUEIMADURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resfriar o local com água - Protegê-lo com pano limpo - Substância for líquida → lavar o local com bastante água e só depois protegê-la com gaze - Substância for sólida → retirá-la, lavar o local e proteger - Se no olhos → lavá-los imediatamente na torneira, cobrir e encaminhar a vítima para atendimento médico

Casos clínicos elaborados e apresentados pelos discentes na disciplina eletiva

Para estabelecer relações de causa/ação/efeito, conhecer/argumentar/aprofundar conceitos científicos e debater temas necessários à preservação e a manutenção da vida, as equipes elaboraram e apresentaram oito casos clínicos através de temas geradores em primeiros socorros (Tabela 2 e Imagem 3), para isso utilizaram quatro palavras-chave. Importante ressaltar

que, apenas o grupo IV não utilizou todas as palavras-chave na construção deste trabalho.

Nessa proposta, a utilização de casos clínicos contextualizados com a realidade auxilia na problematização do conteúdo, pois extrapola o senso comum e propicia a construção de novas competências e habilidades que são importantes para o desenvolvimento da autonomia e do protagonismo discente.

Sobre esse aspecto, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) salienta uma educação integral, com foco na construção de atitudes, valores e habilidades que auxiliam no pleno desenvolvimento da cidadania, além do compromisso com a visão plural, singular e global dos estudantes. Isso oportuniza o enfrentamento de situações do cotidiano e aguça a construção de novos saberes científicos.

Tabela 2. Temas geradores, palavras-chave e casos clínicos produzidos pelos grupos da eletiva: Primeiros socorros e prevenção de acidentes aplicados ao ambiente escolar.

GRUPO I	
*	Movimentação e Transporte
**	Aluno. Cianose. Hematoma. Queda.
***	M.A.R., aluno do 1º Ano da EREMNSA, sofreu uma queda no pátio da escola ao tropeçar na perna de outro colega. Apresenta-se consciente, com hematoma na região frontal da cabeça e discreta cianose em região do tornozelo direito. Como devemos proceder nesse caso?
GRUPO II	
*	Parada Cardiorrespiratória
**	Aluna. Escoriação. Inconsciente. Parada Cardiorrespiratória.
***	L.C.S., aluna do 1º Ano da EREMNSA, envolveu-se em uma discussão e foi empurrada sobre a cisterna. Com o impacto, o piso cedeu e a mesma caiu na água. Apresenta-se inconsciente, com algumas escoriações no braço esquerdo, além de suspeita de parada cardiorrespiratória , pois sofreu afogamento durante dois minutos. Como devemos proceder nesse caso?
GRUPO III	
*	Corpos Estranhos no Organismo
**	Aluno. Dispnea. Lábios cianóticos. Mãos no pescoço.
***	M.J.S., aluno do 1º Ano da EREMNSA, engasgou-se com pirulito durante o intervalo. Apresenta-se com as mãos no pescoço , consciente, lábios cianóticos e com dispnea . Como devemos proceder nesse caso?
GRUPO IV	
*	Crise Epiléptica e Vertigem

**	Aluna. Crise epilética. Desmaio. Espasmo muscular.
***	*** J.M.S., aluna do 1º Ano da EREMNSA apresentou crise epilética no meio da sala de aula. I.M.S., por ver a colega convulsionando desmaiou . Como devemos proceder nesses casos?
GRUPO V	
	Entorse
	Aluna. Cianose. Edema. Escada.
	B.J.S., aluna do 1º Ano da EREMNSA, devido ao piso molhado sofreu queda na escada da escola. Foram observados edemas, cianose no tornozelo direito e dificuldade para caminhar. Como devemos proceder nesse caso?
GRUPO VI	
	Hemorragias
	Aluno. Hemorragia. Pálido. Membro inferior direito.
	*** V.P.R., aluno do 1º Ano da EREMNSA, recebeu um tiro por bala perdida no membro inferior direito quando almoçava no pátio da escola. Apresenta-se pálido e com hemorragia . Como devemos proceder nesse caso?
GRUPO VII	
	Queimaduras
	Aluno. Descalço. Queimadura por atrito. Região dorsal.
	R.G.S., aluno do 1º Ano da EREMNSA, jogava descalço futebol numa área adaptada para a prática de educação física. O discente acabou sofrendo queimaduras por atrito de primeiro e segundo grau na região dorsal dos pés. Como devemos proceder nesse caso?
GRUPO VIII	
	Choque Elétrico
	Aluno. Eletrocutado. Parada cardiorrespiratória. Queimadura.
	I.T.S., aluno do 1º Ano da EREMNSA, foi eletrocutado ao utilizar microfone em uma apresentação. O mesmo ficou preso na corrente elétrica até o professor desligar o disjuntor. Todo o evento durou treze segundos. Foi observado perda da consciência e parada cardiorrespiratória , além de discreta queimadura em sua mão direita. Como devemos proceder nesse caso?

*Tema gerador

**Palavras-chave

***Caso clínico

Cabe ressaltar, ainda, que a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) é uma tendência para o ensino de ciências e muito comum em cursos de graduação médica (LEON; ONÓFRIO, 2015), além de possibilitar o protagonismo discente (SAAVEDRA; SANDOVAL; VALADEZ, 2016). Em Pernambuco, instituições superiores vêm adotando o PBL, exemplos: a Universidade Federal de Pernambuco (Campus Agreste), a Faculdade Pernambucana de Saúde, a Universidade Maurício de Nassau, a Universidade Tiradentes e a Faculdade de Medicina de Olinda.

Sobre esse aspecto, a utilização de metodologias ativas permite aos estudantes exercitarem a curiosidade, a análise, a argumentação crítica, bem como a autonomia, a imaginação e a criatividade, pilares para o protagonismo estudantil e evidenciados na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), bem como no Novo Currículo do Ensino Médio do Estado de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2021).

Imagem 3. Apresentação dos casos clínicos produzidos durante a disciplina eletiva: Primeiros socorros e prevenção de acidentes aplicados ao ambiente escolar.



2a. GRUPO II: Parada Cardiorrespiratória



2b. GRUPO III: Corpos Estranhos no Organismo



2c. GRUPO IV: Crise Epiléptica e Vertigem



2d. GRUPO VII: Queimaduras

Categorização dos produtos desta disciplina eletiva

Todos os grupos desenvolveram os produtos desta eletiva: caso clínico, banner e apresentação. As equipes II e VII apresentaram de forma parcial

os termos técnicos durante a comunicação oral. Já a equipe IV não utilizou todas as palavras-chave disponibilizadas. Dessa forma, esses grupos atingiram parcialmente os objetivos propostos, entretanto as demais equipes foram categorizadas como objetivo completamente atingido em todas as etapas (Tabela 3).

Tabela 3. Categorização dos produtos e processos trabalhados durante a disciplina eletiva, referentes à construção do caso clínico, a elaboração do banner e apresentação do caso clínico.

Equipe	Criação do caso clínico	Confecção do banner	Apresentação do caso clínico	Observações
I	***	***	***	Todas as etapas foram satisfatoriamente cumpridas
II	***	***	**	O grupo não explicou os termos técnicos durante a apresentação
III	***	***	***	Todas as etapas foram satisfatoriamente cumpridas
IV	**	***	***	O grupo utilizou apenas três palavras-chave disponibilizadas
V	***	***	***	Todas as etapas foram satisfatoriamente cumpridas
VI	***	***	***	Todas as etapas foram satisfatoriamente cumpridas
VII	***	***	**	O grupo explicou parcialmente os termos técnicos durante a apresentação
VIII	***	***	***	Todas as etapas foram satisfatoriamente cumpridas

* = objetivo não cumprido; ** = objetivo parcialmente atingido; *** = objetivo completamente atingido.

Competências gerais da BNCC desenvolvida nesta disciplina eletiva

Como forma de consubstanciar o fazer pedagógico e os direitos de aprendizagem por parte dos alunos (BRASIL, 2017) algumas competências gerais da BNCC foram desenvolvidas nesta eletiva. Os discentes puderam pesquisar, analisar e argumentar o conteúdo; produzir textos, empregar diferentes linguagens, bem como, tecnologias digitais; além de utilizar a criatividade, a imaginação e o trabalho em equipe para construir situações hipotéticas, fundamentadas no conhecimento científico (Tabela 4).

Segundo Carvalho (2019, p. 5):

“Os alunos têm condições de se desenvolver potencialmente em termos de conhecimento e habilidades com a orientação de seus colegas [...] deve-se escolher deixar os alunos trabalharem juntos quando na atividade de ensino tiver conteúdos e/ou habilidades a serem discutidos, ou quando eles terão a oportunidade de trocar ideias e ajudar-se mutuamente no trabalho coletivo.”

Tabela 4. Competências gerais da Base Nacional Comum Curricular aplicadas nesta eletiva e sua operacionalização/estratégias de observação.

COMPETÊNCIAS GERAIS	OPERACIONALIZAÇÃO/ESTRATÉGIA DE OBSERVAÇÃO
Autonomia	Os estudantes criaram casos clínicos e problematizaram o conteúdo.
Protagonismo	Participação direta dos estudantes na disciplina eletiva.
Trabalho em equipe	Conduzidas de modo coletivo, dentro de cada equipe e conjuntamente com a turma.
Imaginação e criatividade	Os estudantes produziram casos clínicos e apresentaram os trabalhos em formato de banner e em estações.
Análise e argumentação	Os discentes analisaram e argumentaram o conteúdo, escolheram o tema gerador dos casos clínicos criados.
Utilização de diferentes linguagens	Durante a eletiva os alunos utilizaram a linguagem verbal (oral), não verbal (visual), digital e conhecimentos científicos.
Utilização de tecnologias digitais	Construção dos banners.
Produção textual	Elaboração de textos e modelos mentais referentes aos temas geradores e plausíveis no conhecimento científico e biológico.
Cidadania, projeto de vida e trabalho	A atividade estimula a curiosidade por profissões nas áreas de biologia e das ciências médicas.
Interdisciplinaridade	Articulação com outras áreas do conhecimento: linguagens e códigos, ciências humanas, ciências exatas e ciências da natureza.
Exercitar a empatia	Construção de competências e habilidades para saber agir em situações de urgência e emergência e assim prestar os primeiros socorros com intuito de reduzir sequelas e preservar a vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por ser um ambiente em que há um grande fluxo de pessoas interagindo em todo momento, a escola é um local propício para a ocorrência de acidentes. Nessa perspectiva, a Lei 13.722/18 garante ao corpo docente e aos funcionários das instituições de ensino, a capacitação básica em Primeiros Socorros para que seja garantida a prestação da assistência imediata e adequada à pessoa acidentada.

Dessa forma, é importante que o ensino de Primeiros Socorros também seja trabalhado com os discentes. Essa realidade reforça ações imediatas de urgência e emergência no contexto escolar e também no cotidiano ao qual estão inseridos. Perante o exposto, a eletiva: “Primeiros socorros e prevenção de acidentes aplicados ao ambiente escolar”, assume o papel de proporcionar a construção de novas competências e habilidades necessárias às práticas pedagógicas vinculadas ao novo Ensino Médio.

Outro ponto relevante é a reorganização curricular, que propõe aprendizagens baseadas em problemas e no ensino investigativo. Por meio dos casos clínicos elaborados e apresentados na eletiva, os alunos foram capazes de fazer relações de causa/ação/efeito, além de conhecer/argumentar/aprofundar termos científicos. Dessarte, o Itinerário Formativo de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, o Projeto de Vida, a Eletiva e a Trilha de Aprofundamento: Saúde coletiva e qualidade de vida _ presentes no novo Currículo de Pernambuco também foram atendidos.

Evidentemente, os temas transversais oportunizam o debate dos conhecimentos: empírico, científico e escolar, além de estimular reflexões e oportunizar o desenvolvimento da cidadania pelos estudantes. Nessa perspectiva, a eletiva permitiu aos alunos um pensamento crítico-reflexivo às situações-problemas apresentadas.

Em virtude dos fatos mencionados, o foco na construção de atitudes, valores e habilidades evidenciados na BNCC, auxilia os discentes para o enfrentamento do cotidiano, além de propiciar a ampliação do conhecimento científico e contribuir para a formação integral dos alunos.

Nessa proposta, as competências gerais da BNCC desenvolvidas na eletiva foram importantes para o desdobramento da autonomia discente, bem como na construção do seu projeto de vida e conseqüentemente no despertar sobre o interesse por profissões na área da saúde.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Marcelo Leandro Feitosa de; MASSABNI, Vânia Galindo. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciênc. educ.** (Bauru) [online]. v. 177, n. 4, p. 835-854, 2011. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/vYTLzSk4LJFt9gvDQqztQvw/?format=pdf&lang=p>>. Acesso em 14 jun. 2021.

ANDRÉ, Sumaia Boaventura *et al.* Epidemiologia dos acidentes em uma comunidade de baixa renda em Salvador, Bahia. **Rev. baiana saúde pública**, v. 38, n. 3, p. 585-597, jun. / set., 2014. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/606/pdf_577>. Acesso em: 10 set. 2021.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 6.286, de 05 de dezembro de 2007**. Institui o Programa Saúde na Escola – PSE, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 06 dez. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm>. Acesso em: 01 abr. 2021.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 4. ed., 2020. 59 p. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/559748/lei_de_diretrizes_e_bases_3ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 01 abr. 2021.

_____. **Lei n. 13.722, de 04 de outubro de 2018**. Torna obrigatória a capacitação em noções básicas de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimentos de ensino públicos e privados de educação básica e de estabelecimentos de recreação infantil. Diário Oficial da União, Brasília, 05 de outubro de 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13722.htm>. Acesso em: 16 abr. 2021.

_____. Ministério da Educação; Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. **Planejando a Próxima Década: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação**. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2021.

_____. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica; Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC; SEB;

DICEI, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=155_48-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 03 abr. 2021.

_____. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Secretaria de Educação Básica; Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2021.

BUSQUETS, Maria Dolors *et al.* **Temas transversais em educação: bases para uma formação integral**. 6 ed. São Paulo: Ática, 2000, p. 35.

CABRAL, Elaine Viana; OLIVEIRA, Maria de Fátima Alves de. Primeiros Socorros na escola: conhecimento dos professores. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 10, n. 1, p. 175-186, abr., 2017. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/ensinosaude-ambiente/article/view/21255/12727>>. Acesso em: 12 set. 2021.

CAPECCHI, Maria. Problematização no ensino de Ciências. In: CARVALHO, Anna (Org.) **Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2019, cap. 2, p. 21-39.

CARVALHO, Anna. O ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: CARVALHO, Anna (Org.) **Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2019, cap. 1, p. 1-20.

DONOSO, Miguir Terezinha Vieccelli. **Condições envolvidas na ocorrência de acidentes em população infantil atendida em um hospital de pronto-socorro de Belo Horizonte**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

DUTRA, Paulo Fernando Vasconcelos. **Módulo de Educação Integral e Profissional: PROGEPE** [Programa de Formação de Gestores Educacionais de Pernambuco]. 2. ed. Recife: Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco, 2019.

ELGIE, Robert; SAPIEN, Robert; FULLERTON-GLEASON, Lynne. The New Mexico School Nurse and Emergency Medical Services Emergency Preparedness Course: Program Description and Evaluation. **The Journal of School Nursing**, v. 21, n. 4, p. 218-223, 2005. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/10598405050210040601>>. Acesso em: 14 maio 2021.

FILOCOMO, Fernanda Rocha Fodor *et al.* Perfil dos acidentes na infância e adolescência atendidos em um hospital público. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 287-294, Maio, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ape/a/6P-VvWPHVthy3SfF6ySM7DVc/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 14 maio 2021.

LEON, Luciana Brosina de; ONÓFRIO, Fernanda de Quadros. Aprendizagem Baseada em Problemas na Graduação Médica – Uma Revisão da Literatura Atual. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, n. 4, p. 614-619, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbem/v39n4/1981-5271-rbem-39-4-0614.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2021.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Atendimentos por acidentes e violências na infância em serviços de emergências públicas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 5, p. 1095-1105, maio, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/CLbxTgwxwr3WFkcKr4Jj5p/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 10 set. 2021.

MARCHETI, Maria Angélica *et al.* Acidentes na infância em tempo de pandemia pela COVID-19. **Rev Soc Bras Enferm Ped.** v. 20, Especial COVID-19, p. 16-25, 2020. Disponível em: < https://journal.sobep.org.br/wp-content/uploads/articles_xml/2238-202X-sobep-20-spe-0016/2238-202X-sobep-20-spe-0016.x65337.pdf >. Acesso em: 10 set. 2021.

MARKENSON, David *et al.* Part 17: first aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid. **Circulation.** 122 (18 Suppl 3): p. S934- 46, 2010. Disponível em: <<https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/circulationaha.110.971150>>. Acesso em: 01 maio 2021.

OLIVEIRA, José Sabino de. **Acidentes em crianças e adolescentes: estudo epidemiológico de saúde escolar em Belo Horizonte, MG**, 2000. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

OLIVEIRA, Rodrigo Ansaloni, JUNIOR, Roosevelt Leão; BORGES, Cezimar Correia. Situações de primeiros socorros em aulas de educação física em municípios do sudoeste de Goiás. **Enciclopédia biosfera**, v. 11, n. 20, p. 72-77, 2015. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2015a/situacoes.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2021.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação; Gerências da Sede; Gerências Regionais de Educação; CAEd UFJF. **Parâmetros para a Educação Básica de Pernambuco. Parâmetros Curriculares de Biologia – Ensino Médio.** Recife, 2013. Disponível em: <http://www.educacao.pe.gov.br/portal/upload/galeria/4171/biologia_parametros_em.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2021.

_____. Secretaria de Educação e Esportes. **Currículo de Pernambuco do Ensino Médio.** Recife, 2021. Disponível em: <http://www.educacao.pe.gov.br/portal/upload/galeria/523/CURR%C3%8DCULO_DE_PERNAMBUCO_DO_ENSINO%20M%C3%89DIO%202021_Final.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2021.

SAAVEDRA, Gerardo Chávez; SANDOVAL, Beatriz Verónica González; VALADEZ, Carlos Hidalgo. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) a través del m-learning para el abordaje de casos clínicos. Una propuesta innovadora en educación médica. **Innovación Educativa**, v. 16, n. 72, p. 95-112, set./dez. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v16n72/1665-2673-ie-16-72-00095.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2021.

VARELLA, Drauzio; JARDIN, Carlos. **Primeiros socorros: um guia prático.** São Paulo: Claro enigma, 2011.

VENÂNCIO, Maria Alice Varanda Duarte. **Prevalência dos acidentes em espaço escolar e percepção dos agentes educativos**, 2014. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Comunitária) – Escola Superior de Saúde de Viseu, Portugal, 2014.

VERONESE, Andréa Márian *et al.* Oficinas de Primeiros socorros: relato de experiência. **Gaucha de Enfermagem**. Porto alegre, v. 31, n. 1, p. 179-182, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rgenf/a/mZfJjxcfrT3FHKSJcqYH-3F/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 12 set. 2021.